قــراءات فى الإقتصــاد الإدارى

د / نجلاء محمد إبراهيم بكر

أ . د / عبد الرحمن محمد تريل

الفصل الأول

مقدمة في اقتصاديات الإدارة



الفصل الاول
مقدمة في اقتصاديات الإدارة

يعاني دارس العلوم التجارية ورجال الأعمال والمديرين من صعوبة في تطبيق مبادئ وأدوات النظريات الاقتصادية . وتظهر تلك المعاناة بوضوح عند محاولتهم لاتخاذ القرارات . فرغم شعورهم بصدق النظريات الاقتصادية وفهمهم للأدوات الاقتصادية ، إلا أنهم يعانوا من كيفية تطبيقها في مشاكلهم العملية .

ولهذا ظهر علم اقتصاديات الأعمال أو "اقتصاديات الإدارة" Managerial Economies كجزء أساسي في الدراسات التجارية والإدارية بهدف تطويع المبادئ الاقتصادية وتطبيقها على المشاكل العملية للمديرين ورجال الأعمال ، ولتقريب الأفكار والأدوات الاقتصادية إلى أذهانهم بالشكل الذي يساعدهم في اتخاذ قراراتهم . وتمتد فائدة علم اقتصاديات الإدارة ليس فقط إلى رجال الأعمال والمنظمات التي تسعى في قراراتها إلى الربح ، بل وأيضا إلى المديرين والمنظمات الخدمية التي تسعى إلى تقديم خدمات بصرف النظر عن الربح كوحدات الحكم المحلي والتعليم والصحة وغيرها .

ويتناول هذا الفصل -باعتباره مقدمة لكتابنا في اقتصاديات الأعمال- الموضوعات التالية :

١- **طبيعة الدراسة في اقتصاديات الإدارة** ، وكيف أنها تختلف عن دراسة علم الاقتصاد.

٢- **نظرية المشروع** ، وهي النظرية التي تفسر أهداف ودافعية المنظمات في السوق.

٣- **خطة الكتاب** .

طبيعة الدراسة في اقتصاديات الإدارة

يقدم كُتَّاب اقتصاديات الإدارة العديد من التعريفات لهذا العلم ؛ منهم من يقول أنه تطبيق النظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) على المشاكل الإدارية في كل من القطاع العام والخاص . ومن الكُتَّاب من يقصر تعريفه على تطبيق علم الاقتصاد الجزئي ، ويحتاج هذا التطبيق إلى شيء من التكامل مع العلوم التجارية الأخرى مثل المحاسبة والتسويق والتمويل والإنتاج ويركز البعض الآخر من الكُتَّاب تعريفه وكتاباته في علم اقتصاديات الإدارة على أنه حلقة الوصل بين علم الاقتصاد وعلم اتخاذ القرارات ، وعليه يكون الاهتمام الأساسي لاقتصاديات الإدارة مُنصَبّ على اتخاذ قرارات رشيدة تمس في جوهرها كيفية تخصيص الموارد المحدودة على الاستخدامات العديدة .

وبالنظر إلى تلك التعريفات ، نرى أن كل منها يحمل وجهة نظر سليمة وجيدة ، وعليه فإننا نرى أنه يمكننا أن نكامل بين هذه الاتجاهات جميعها في مدخل واحد ، وذلك بدلا من أن ندخل في جدل المفاضلة بين هذه المداخل والتعريفات ، وعلى ذلك يمكن القول بأن طبيعة الدراسة في اقتصاديات الإدارة يمكن أن تأخذ في الحسبان مجموعة أساسية من العناصر الموجودة في التعريفات السابقة ، ونورد هذه العناصر فيما يلي :

١- تعتبر اقتصاديات الإدارة تطبيق للنظرية الاقتصادية (الجزئية والكلية) ، مع الاهتمام بوجه خاص بالاقتصاد الجزئي لحل المشاكل الإدارية .

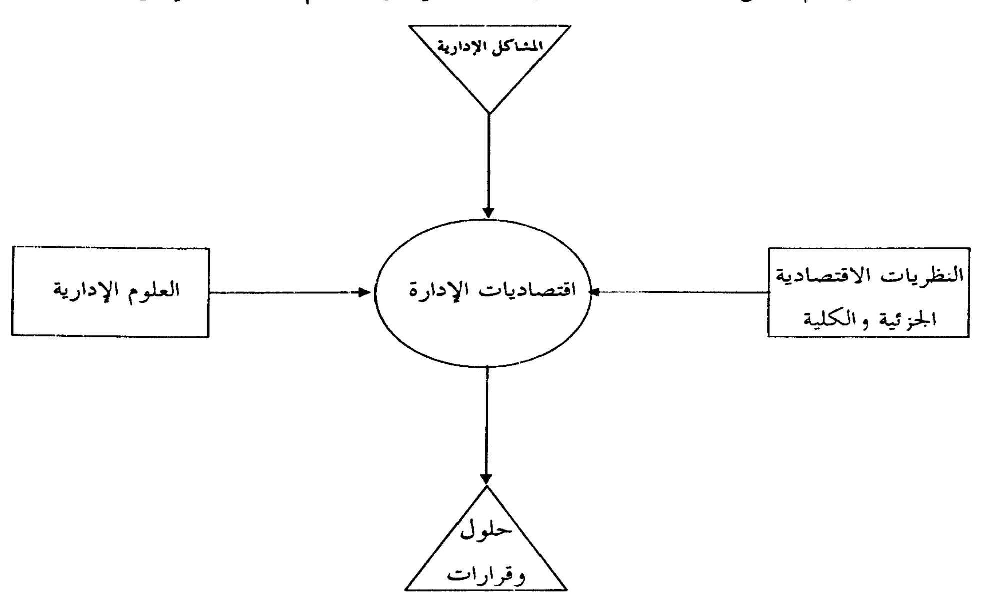
٢- يمكن لرجال الأعمال والمديرين أن يستخدموا اقتصاديات الأعمال في اتخاذ قرارات أفضل .

٣- تمتد جذور اتخاذ قرارات تخصيص وتوزيع الموارد على الاستخدامات إلى جوهر اقتصاديات الإدارة .

٤- يمكن استخدام اقتصاديات الإدارة في كل المشروعات الساعية للربح والمشروعات العامة والحكومية .

٥- تساهم علوم التسويق والإنتاج والتمويل والأفراد في إثراء التحليلات الاقتصادية واتخاذ القرارات .

ويقدم شكل ١-١ تبسيطا للعناصر الأساسية في دراسة علم اقتصاديات الإدارة .



شكل (١-١) العناصر الأساسية لعلم اقتصاديات الإدارة

وسنورد فيما يلي شرحاً موجزاً لتطبيق كل من النظرية الاقتصادية والعلوم الإدارية ودورهما في حل المشكلات الإدارية التي سنعرض لها في هذا الفصل وذلك بهدف التوصل إلى حلول وقرارات لهذه المشكلات .

النظرية الاقتصادية ومحاورها الاساسية

تنقسم النظرية الاقتصادية إلى قسمين :

الاقتصاد الجزئي Microeconomics : وهو يتناول السلوك الاقتصادي للأفــراد المرتبطين بالمشروع مثل المستهلكين ، والمديرين ، وملاك المــوارد المختلفــة .ويتنــاول الاقتصاد الجزئي موضوعات حيوية مثل سلوك المستهلك ، ونظريــة الطلــب، وتحليــل التكاليف والإنتاج ، هيكل السوق والتسعير ، والميزانية الرأسمالية والتمويل. وتساهم هذه الموضوعات في إضافة تحليلات جيدة لسلوك المشروعات والمستهلكين

الاقتصاد الكلي Macroeconomics : وهو يتناول السلوك الاقتصادي العــام في دولة أو مجتمع معين مثل إجمالي الناتج القومي ، والدخل القومي ، والتوظُف والبطالــة ، والاستهلاك القومي ، ويتناول الاقتصاد الكلي الناتج العام للسلوك الجماعي لملايين مــن المستهلكين ولعديد من المشروعات ، و يجب ملاحظة أن المشروعات لا تعمل بمعزل عن البيئة المحيطة بها ؛ أي أنها لا تعمل بعيداً عن تأثير الاقتصاد القومي الــذي يــؤثر ويتــأثر بسلوك المستهلكين والمشروعات . إن الاتجاهات القومية للعمالة والبطالة ، ودرجة تــوفر الموارد الطبيعية ، والسياسات المالية والمصرفية للدولة ، واتجاهات الاســتثمار ، والتطــور التكنولوجي ، والاستقرار الاقتصادي ، وغيرها تؤثر وتتأثر بالسلوك الفردي للمستهلكين والمشروعات والمستثمرين .

ويمكن تناول القضايا الاقتصادية الجزئية أو الكلية بالبحث والدراسة بأســلوبين : أسلوب وصفي أو أسلوب معياري Prescriptive Method Or Normative Method .

- **الأسلوب الوصفي** : وهو الأسلوب الذي يتناول الموضوعات الاقتصادية من خــلال نماذج وصفية تشرح واقع السلوك الاقتصادي في شكل مبسط ومجرد ؛ فالقول مثلاً بــأن زيادة السعر تؤدي إلى انخفاض الطلب هو وصف لسلوك المســتهلك . وتظهــر أهميــة النموذج أو التحليل الوصفي في أنها تشرح وتفسر سلوك اقتصادي معين ، كما أنها تتنبــأ بالسلوك المتوقع لأحد أطراف العلاقة إذا تم معرفة سلوك الطرف الآخر .
- **الأسلوب المعياري** : وهو الأسلوب الذي يتخذه متخذ القرار للوصول إلى الطريقــة المثلى لتحقيق هدف معين ، وبالتالي فإن هذا الأسلوب يهتم بتعظيم الهــدف . ويحــاول

متخذ القرار أن يحدد هدفه بشكل محدد وعملي (كتحديد دالة الهدف) ، وتتحدد بدائل استراتيجية الحل وفقاً لقيود معينة (مثل الموارد المحدودة) . وتمتد أهمية النموذج المعياري في أنه يصف إجراءات الحل ونوع البيانات والتحليلات اللازمة للوصول إلى القرار اللازم لتعظيم الهدف .

ويصل التحليل الاقتصادي إلى شكله الراقي من خلال وضع الأساليب والنماذج المشروحة عاليه في شكل كمي ؛ رياضي وإحصائي . وهنا يظهر كل من الاقتصاد الرياضي Mathematical Economics ، والاقتصاد القياسي Econometrics وهما من العلوم الاقتصادية الكمية التي تعالج العلاقات الاقتصادية للوصول إلى حلول كمية كما يتضح فيما يلي :

- **الاقتصاد الرياضي** : وهو يهتم بوصف العلاقة الاقتصادية في شكل رياضي ، مما يسهل من إمكانية الاختبار العملي للعلاقات الموجودة في النموذج الرياضي ، والتوصل إلى حلول أبسط للمشاكل ؛ فمثلا يمكن التعبير عن تحليل التعادل في شكل جبري مبسط يحوي علاقات متعددة بين التكاليف الثابتة والمتغيرة والسعر وكمية التعادل .
- **الاقتصاد القياسي** : وهو يهتم باستخدام الأدوات الإحصائية في وصف واختبار النماذج التي تصف العلاقات الاقتصادية . فعلى سبيل المثال يمكن استخدام معادلات الارتباط والانحدار لوصف الاتجاه العام للمبيعات والتنبؤ بالطلب .

العلوم الإدارية ومحاورها الاساسية

تعتمد القرارات الاقتصادية للمشروعات ورجال الأعمال على اعتبارات ومؤثرات موجودة في الأنظمة الوظيفية للمشروع . وهذه الأنظمة يقابلها مجموعة من العلوم الإدارية المتخصصة في دراستها . وهذه الوظائف (أو العلوم الإدارية) هي : التمويل ، والتسويق ، والإنتاج ، والأفراد .

التمويل : يتناول التمويل والإدارة المالية موضوعات اقتصادية بطبعها . ويقوم رجال الأعمال والمديرين بالتعامل مع والتنبؤ -على سبيل المثال- بمعدلات الفائدة ، وعائد الأسهم ، ومعدل العائد على الاستثمار ، والتدفقات المالية ، والاتجاهات الاقتصادية . وترتبط هذه الاعتبارات بالأداء العام للمشروع . وقد يفيد أن يبني رجال الأعمال قراراتهم على خبرة اقتصادية متوافرة لديهم أو أن يستفيدوا بخبرة المتخصصين في هذا المجال .

وإذا كان الاقتصاديون قد ساهموا في إثراء التحليلات المالية ، فإن الإداريين قد قدموا مساهماتهم الاقتصادية في علم الإدارة المالية . فعلى سبيل المثال يقدم الإداريين أفكاراً سائدة لم يطرقها الاقتصاديون منها النسب المالية والتحليل المالي ، وأدوات التخطيط والرقابة المالية ، واتخاذ القرارات المالية في ظل الخطر والعدم التأكد ، وتكوين الهيكل المالي، وحساب وتحليل تكلفة الأموال .

وسيتناول الكتاب في بعض فصوله بعض أدوات التمويل والإدارة المالية في اتخاذ القرارات الإدارية ، وذلك سعيا في صنع القرارات بالطابع الاقتصادي . وسيلاحظ القارئ أن الفصل الثاني يتناول نموذج "ديبون" والنسب المالية كأساليب في التحليل المالي ، وفي حساب وتقييم أرباح المشروع . وفي فصول تالية سنتناول التقييم المالي للمشروع الجديد (وهو ما يطلق عليه بدراسات الجدوى المالية) .

التسويق : تعتمد وظائف وقرارات عديدة للتسويق على تطبيق مبادئ الاقتصاد . ومن أمثلة ذلك قرارات التسعير ، والتنبؤ بالطلب والمبيعات ، وتقييم وضع المنافسين ، وتقييم تأثير قرارات الترويج والإعلان . وتبعاً لذلك يمكن القول بأنه دون تواجد خلفية وبناء اقتصادي للمشروع ولمديريه فإنه سيصعب اتخاذ قرارات سليمة في هذه المجالات .

وفي جانب آخر يقدم علماء التسويق والممارسين في إدارة التسويق مفاهيم جديدة تمثل تطويرا للمفاهيم الاقتصادية ، وذلك سعيا في جعل المبادئ الاقتصادية أكثر طواعية في التطبيق على المجال التسويقي . ومن الموضوعات الاقتصادية التي عالجها علماء لتسويق بشكل أفضل من علماء الاقتصاد دراسات وبحوث التسويق ، وحاجات المستهلكين وأنماط الشراء والاستهلاك ، وسياسات التدريج والإعلان ، وتشكيل وتنويع السلع ، وسياسات وطرق التسعير . ونعرض في الفصل الرابع والخامس بعض التطبيقات الاقتصادية والتسويق والتي تمس التنبؤ بالطلب والمبيعات ، وأيضاً التي تمس التسعير .

الإنتاج : تعتمد قرارات الإنتاج في كثير من جوانبها على معلومات اقتصادية هامة . فقرارات حجم الإنتاج وجداول الإنتاج تعتمد على التنبؤ بالطلب في السوق وقرارات تخصيص الموارد ، ومزج عناصر الإنتاج ، والرقابة على المخزون ، وغيرها تعتمد على معلومات اقتصادية وعلى استخدام أدوات التحليل الاقتصادي .

ويقدم علماء التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج مساهمات اقتصادية أو شبه اقتصادية Quasi Economic لم يقدم عليها علماء الاقتصاد أنفسهم . ومن هذه المساهمات تدبير المواد والرقابة على المخزون ، وجداول الإنتاج والتشغيل ، واستخدام بحوث العمليات في اتخاذ قرارات الإنتاج والخاصة بتوزيع وتحديد أماكن الإنتاج ، وتحديد موقع المشروع . ويتناول كتابنا هذا بعض هذه المفاهيم .

فيتناول الفصل الثالث تأثير حجوم الإنتاج على التكاليف ، كما نتناول في فصول تالية تقييم المشروعات الجديدة من الجوانب الإنتاجية والفنية (وهو ما يطلق عليه دراسات الجدوى الفنية) .

الأفراد : تعتمد قرارات المشروع في تخطيط القوى العاملة ، وقرارات مستويات الأجور والحوافز ومزايا العاملين على معلومات عن القدرة الاقتصادية للمشروع ، واتجاهات الاقتصاد القومي في نفس المجالات ، حتى يمكن الوصول إلى قرارات سليمة .

ويساهم علماء الأفراد والعلاقات الصناعية بتحليلات اقتصادية لم يطرقها علماء الاقتصاد فأفكار مثل دراسات الوقت والحركة ، وتقييم الوظائف ، وتصميم أنظمة الحوافز ومزايا العاملين ، ومحاسبة الموارد البشرية تمثل أفكار ذات صبغة اقتصادية قدمها علماء إدارة الأفراد . وسنتناول بعض هذه الأفكار في الفصل الخاص بدراسات الجدوى التنظيمية والأفراد وذلك في الباب الثاني والخاص بدراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الجديدة .

مشاكل وقرارات اقتصاديات الإدارة

يواجه رجال الأعمال والمديرين من مشكلات هامة على مستوى الاقتصاد القومي تؤثر بدرجة كبيرة على القرارات الاقتصادية للمشروعات ، ونذكر فيما يلي لبعض من هذه المشكلات ، ثم نتبع ذلك بذكر لأهم القرارات الاقتصادية على مستوى المشروع .

المشاكل :

١ - **ارتفاع تكلفة الموارد** : واجه العالم بداية من منتصف السبعينيات مشكلة انخفاض المعروض من الموارد الطبيعية ، وبالتالي ارتفاع تكلفتها . وكان من أهم الموارد الطبيعية التي انخفض المعروض منها البترول والفحم والمعادن ، وامتدت المشكلة بعد ذلك إلى الموارد الزراعية والبشرية . وتؤدي هذه المشكلة

إلى درس هام هو ضرورة الانتفاع بأقصى حد من الموارد المتاحة لتحقيق أكبر قدر من هدف المشروع .

٢- **الركود والانتعاش الاقتصادي** : تعاني المجتمعات من فترات ركود وانتعاش اقتصادي ، ففي أواخر السبعينيات شهدت مصر فترة انتعاش اقتصادي نتيجة لتشجيع الاستثمارات والتصدير والاستيراد ، ولقد شهد عام ١٩٨٥ ركوداً جزئياً في الحياة الاقتصادية ، كما شهدت مصر في الستينات فترات من الكساد الاقتصادي نتيجة لاتجاه الدولة ناحية الانغلاق والمركزية الاقتصادية .

٣- **المنافسة** : تتأثر قرارات الإنتاج والتسعير وغيرها بشكل المنافسة السائد في السوق ، وذلك لأن المشروع لا يعمل بمعزل عن السوق ، فهو جزء منه فهناك المنافسة الكاملة ، والمنافسة الاحتكارية ، ومنافسة القلة ، والاحتكار . وعلى متخذ القرار أو رجل الأعمال أن يحدد في أي من الأسواق يعمل ؟ ، وهل تتغير شكل المنافسة من فترة لأخرى ، وما هي قوة المنافسين ؟ ، وما هي ردود أفعالهم المرتقبة ؟ ، وغير ذلك من الاعتبارات التي قد تؤثر بصورة اقتصادية على القرار المحمل اتخاذه .

٤- **التضخم** : تعاني المجتمعات من ظاهرة انخفاض القوة الشرائية للنقود ، أو من ظاهرة ارتفاع الأسعار . ويرتبط بالتضخم ظواهر اقتصادية أخرى يمكن الإشارة إليها . ومن هذه الظواهر ظاهرة عدم توافر العملات الصعبة ، وارتفاع سعر الاقتراض ، وعدم السيولة المالية للمشروعات ، وتدهور الأنظمة المصرفية في الدولة . ولا يغيب عن ذهن القارئ مدى أهمية هذه المشاكل وتطوراتها السريعة في مصر في الثمانينات . وتشير مضامين هذه المشاكل إلى ضرورة ترشيد الإنفاق المالي وحسن تخصيص وتوزيع الموارد المالية .

٥- **الخطر وعدم التأكيد** : نادراً ما تتوافر معلومات كاملة لدى متخذ القرار عن بدائل أو استراتيجيات الحل لمشكلة معينة ، أو عن نواتج أو عوائد كل بديل ، أو عن احتمالات تحقق هذه العوائد . وفي حالة توافر بيانات كاملة ، يمكن أن يطلق على هذا الوضع حالة التأكد Certainty ، حيث يكون لمتخذ القرار

سيطرة كاملة في المفاضلة بين بدائل الحل . أما في حالة توافر بعض البيانات ، فيطلق على هذا الوضع حالة الخطر Risk . وفي هذه الحالة غالباً ما تتوافر لدى متخذ القرار بعض البيانات الموضوعية التي تمكنه -وبمخاطرة محسوبة- من التنبؤ ببدائل حل مشكلة معينة ، ونواتج كل بديل أو عوائد واحتمالات تحقق هذه العوائد . أما في حالة عدم التأكد Uncertainty فإن البيانات تكون إما غير متوافرة أو أن البيانات تأخذ الشكل التقديري غير الموضوعي . إن المعنى المستمد من هنا هو أنه كلما قلت المعلومات في حجمها وموضوعيتها كلما صعب اتخاذ القرارات الاقتصادية ، وعلى متخذ القرار من رجال الأعمال والمديرين أن يزيدوا حصيلة عملهم وخبرتهم من المعلومات المؤثرة على قراراتهم ، وأن يبنوا أنظمة معلومات توفر لهم ما يلزمهم من معلومات اقتصادية لازمة لاتخاذ قرارات أفضل .

القرارات :

يواجه المشروع ضرورة اتخاذه للعديد من القرارات الاقتصادية الهامة التي تؤثر على إبقائه واستمراره ونموه . وتتأثر هذه القرارات وفقا للعرض السابق بنوع المشكلات التي يواجهها متخذ القرار ، هذا بالإضافة إلى قدرته على استخدام النظرية الاقتصادية ، وقدرته على الاستفادة من مساهمات العلوم الإدارية المختلفة ، ونعرض فيما يلي لأهم هذه القرارات :

١- **التنبؤ بالطلب** : يقوم مديرو الإنتاج والتسويق بالمشروعات بمحاولة التنبؤ بالمبيعات المتوقعة . وفي محاولة التنبؤ هذه يقومون بربط التنبؤ المقبل للمبيعات ببعض المؤشرات والمعلومات المتوافرة عن الماضي مثل المبيعات الماضية ، أو تطور حجم السكان ، أو حجم الدخل وهيكله ، أو غيرها من المؤشرات . ويتوقف صدق التنبؤ على حصافة المديرين ، ورقي المعلومات التي يستخدمونها .

٢- **التسعير** : يؤثر سعر السلعة مع حجم المبيعات في مقدار الأرباح المتحققة للمشروع . ويتأثر التسعير بشكل المنافسة في السوق ، وبنظام التكاليف

المتوافر في المشروع ، وبالسياسات التسويقية في التسعير والخاص بترويج مبيعاتهم ، وبشكل المنتجات وعلاقتها بمنتجات المشروع والمنتجات الأخرى في السوق .

٣- **تحليل التكاليف** : يقوم كتبة الحسابات بالتقييد والحساب والتوجيه الدفتري لأنواع التكاليف . وهذا لا يهم كثيراً ، وما يهم هو وجود إطار فكري ونظام تكاليف يحدد طريقة حساب كل نوع من أنواع التكاليف ، ويحدد مساهمة أنواع التكاليف في حساب تكاليف الإنتاج والتسويق والإدارة بالشكل الذي يساعد في اتخاذ القرارات الاقتصادية الخاصة بكمية الإنتاج وبالاستثمار في سلع رأسمالية تحدد حجم المشروع .

٤- **التنبؤ بعرض الموارد** : تعاني كثير من المشروعات من عدم قدرتها على توفير الخامات والموارد التي تحتاجها ومن سيطرة الموردين في حجم المعروض وأسعاره . وترجع المشكلة جزئيا إلى عدم قدرة المديرين على التنبؤ بحجم سوق الموردين ، وقدرتهم التنافسية ، وإلى عدم قدرة المديرين على التفاوض الاقتصادي للحصول على أسعار وشروط توريد مجزية .

٥- **تخصيص الموارد** : يواجه بعض المديرين ورجال الأعمال العديد من بدائل الاستثمار والعديد من الاستخدامات ، إلا أن قلة الموارد –وعلى الأخص المالي منها– يحد من رغبتهم في الدخول في كل الاستثمارات والاستخدامات . وعليه يجب على المديرين ورجال الأعمال توزيع الموارد المحدودة على الاستخدامات العديدة . ويمكن الوصول إلى أحسن توليفة من الموارد والاستخدامات وذلك بمعرفة أكبر قدر ممكن من المعلومات الاقتصادية عن كل من الموارد والاستخدامات .

٦- **تحليل الاستثمارات المالية** : تواجه المشروعات الساعية للبقاء والاستمرار والنمو ضرورة التخطيط لبعض النفقات في الأصول . ويتضمن هذا التخطيط تحديد لنوع الاستثمار مثل الآلات ، والمباني ، وخطوط الإنتاج الجديدة ، الإحلال لآلات متقادمة ، بحوث التطوير والتنمية ، التدريب ، زيادة حجم

المخزون من الإنتاج . كما يتضمن تخطيط الاستثمارات تحديد لنوع وحجم رأس المال المطلوب الحصول عليه ، وحجم الفائدة والعائد على أصحاب رأس المال . وتحتاج كل هذه القرارات إلى معرفة اقتصادية ومعلومات يجب أن تتوافر لدى المديرين عنها .

تطور الفكر الإداري

لقد تطور الفكر الإداري عبر مراحل زمنية مختلفة بدءًا من المدرسة التقليدية و التي وضعت نماذج ومداخل مختلفة لدراسة علم إدارة الأعمال على يد عدد من علماء الإدارة مثل (ماكس فبر) و (فردريك تايلور) و (هنرى فايول) وركزت هذه المدرسة على أهداف المنشأة والاستفادة من النظريات الاقتصادية ونظريات الاقتصادي السياسي في إدارة المنشأة .

ثم ظهرت مدرسة العلاقات الإنسانية التي أوضحت مدى وأهمية العنصر البشرى في العملية الإدارية ، وإن تحقيق الأهداف يتوقف على مدى شعور العنصر البشرى بالانتماء و العمل بروح الفريق . و يعاب على هذه المدرسة أعمالها لعناصر الإنتاج الأخرى و دورها في تحقيق أهداف المنظمة .

ثم جاءت المدرسة السلوكية

يرتكز اهتمام هذه المدرسة برجل الإدارة فهو الأساس في العمليـــة الإنتاجيـــة لأن سلوكه كقائد ومدير هو الذي يؤثر على مرؤوسيه في عملهم وإنتاجهم واقتصر تعريـــف هذه المدرسة للإدارة بأنها القيادة Leader ship .

ومن أبرز مفكري هذه المدرسة هو (هربيرت سيمون) الذي ركز علـــى دراســـة العوامل الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية المؤثرة في اتخاذ القـــرارات الإداريـــة بهـــدف مساعدة المدير .

اما مدرسة الإدارة الحديثة

التي ظهرت في منتصف القرن العشرين فقد وضعت دعائم لعلم الإدارة وضـــرورة استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات وأهم ما أشارت إليه هذه المدرسة هو وضع مداخل لدراسة علم إدارة الأعمال و هذه المداخل هي :

(١) المدخل البيئي Ecology Approach

يقوم هذا المدخل على دراسة البيئة الإدارية لدفع العملية الإدارية و توجيههـــا في وجهتها الصحيحة ، لأن الإدارة تتأثر بالجو المحيط بها .. لذا فمن المهم تهيئة بيئة ملائمـــة للعمل في ظل الظروف الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية .. الخ ، ومتابعة مشـــكلات العمل بالتحليل العلمي والعمل على حلها بأفضل الوسائل وأقل التكاليف .

(٢) المدخل المقارن Comparative Approach

جوهر هذا المدخل أن مدير المنشأة يؤثر في المشروعات وفي تحليل المشكلات كما إنه يتأثر بزملائه المديرين في المنظمات الشبيهة والتي تعمل في نفس المجال . فهـــو عنـــدما يتخذ قرار ما لا يستطيع أن يهمل ردود أفعال المنظمات الأخرى . وقد ساهم هذا المبـــدأ في أن يتم تقييم أداء المشروع الواحد مقارناً بمعدلات ونسب التقيـــيم لأداء المشـــروعات الأخرى .

(٣) مدخل النظم Systems Approach

احتل هذا المدخل مكانة بارزة في الفكر الإداري في السنوات الأخيرة ويقوم هـذا المدخل على مبدأ أساسي هو أن كافة العوامل والعناصر والمتغيرات تعمل ككل متكامل داخل منظومة واحدة .

فالنشاط الصناعي مثلاً يعد جزء من الاقتصاد القومي ، والصناعات المتنوعة جـزء من النشاط الاقتصادي .

و يخلص من ذلك أن الحل الأمثل للمشكلات الإدارية والقيام بأداء العمل بكفاءة يتطلب النظرة العامة الشمولية والبعد عن النظرة الدقيقة لجزئية معينة من الموضوع أو المشكلة .

(٤) مدخل بحوث العمليات Operation Research Approach

يمثل هذا المدخل أحد المجالات الحديثة للعلوم الإدارية فهو يستند إلى الطرق العلمية والأساليب الرياضية و التحليل المنطقي في مساعدة الإدارة على حل المشكلات وأداء العمل بكفاءة .

وهو يتعامل مع المشاكل المعقدة التي تتأثر بالعديد من المتغيرات و استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية .

مدرسة الإدارة الاقتصادية

ظهرت هذه المدرسة مع قرب انتهاء القرن العشرين ودخول القرن الواحد والعشرين وخاصة مع اتساع نطاق العولمة Globalization وهذه المدرسة تغطي مجالات متعددة :

- عالمية الاتصال .
- عالمية التجارة .
- عالمية الجودة .
- عالمية الحد من تلوث البيئة .

وتقوم هذه العالمية على مبدأ الخصخصة وطاقة خصخصة الإدارة Privatization و الاتجاه نحو آلية السوق وتعظيم الربحية التجارية وتشجيع التجارة الدولية وإنهاء الدعم الحكومي . إلى جانب ذلك فقد ظهرت تكتلات اقتصادية

كبيرة منها أوروبا الموحدة وما صاحبها من الاتجاه إلى الإدارة الاقتصادية Economic Management .

مستويات الإدارة

هناك ثلاث مستويات للإدارة في أي منظمة أو منشأة وهي :

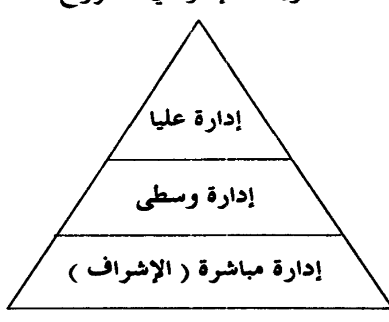
١-الإدارة العليا .

٢-الإدارة الوسطى .

٣-الإدارة المباشرة (الإشراف) .

و يوضحها الشكل التالي (١ – ١) .

مستويات الإدارة في المشروع



الشكل (١ – ١)

و كل مستويات الإدارة المذكورة تتشابه في إنها تقوم بممارسة وظائف الإدارة وهي :

- تحديد الأهداف .
- رسم السياسات .
- تخطيط وتنظيم ومتابعة تقييم الأداء .

ولكنها تختلف من حيث حجم العمل وحجم المسئولية المخولة لكل مستوى **فالإدارة العليا :**

- تحدد الأهداف العامة للمشروع .
- ترسم السياسات والبرامج العامة للمشروع .
- التنسيق بين وحدات المشروع الرئيسية .
- اتخاذ القرارات المصيرية للمشروع .
- اعتماد الخطط والبرامج الواردة إليها من الإدارة الوسطى .
- تقييم أداء إدارات المشروعات ككل .
- إقامة الدراسات التي من شأنها الارتقاء بالعمل وتطوره .

الإدارة الوسطى :

- ترجمة الأهداف العامة التي وضعتها الإدارة العليا إلى أهداف فرعية .
- مباشرة عمليات المشروع اليومية .
- عمل الخطط قصيرة الأجل .
- إمداد الإدارة العليا بالمعلومات والبيانات اللازمة لها .
- الربط بين أعمال الإدارة العليا وأعمال الإدارة المباشرة .

الإدارة المباشرة :

- القيام بالتنفيذ الفعلي للعمليات و الأنشطة المطلوبة .

الوظائف الاساسية للإدارة

هناك وظائف أساسية تمارسها الإدارة أيا كان نوع أو حجم نشاطها أو شكل ملكيتها و تتمثل في الوظائف الآتية :

(١) وظيفة التخطيط :

هي أولى الوظائف التي تمارسها الإدارة ومن أهمها المفاضلة بين البدائل المختلفة للمشروع و تعبئة الموارد البشرية و المادية و رأس المال و التخطيط . و يشمل التخطيط طويل و متوسط و قصير الأجل ، وهو يستلزم التنبؤ لتحديد الخطط المستقبلية .

(٢) وظيفة التنظيم :

هو تحديد حجم النشاط الذي يجب أن تقوم به المنشأة لتحقيق الأهداف وتقسيم هذه الأنشطة إلى أنشطة فرعية يتولى كل نشاط منها مدير مختص .

و التنظيم يشمل :

- تحديد الهدف .
- التدرج الهرمي للمنشأة .
- التنسيق بين الأجزاء والوحدات .
- تحديد السلطة والمسئولية .
- تقسيم العمل والتخصص .

(٣) وظيفة التوجيه :

وهذه الوظيفة تتمثل في قيام المدير بتوجيه مرؤوسيه والإشراف عليهم والتأكد من التزامهم بالسياسات العليا للمنشأة .

(٤) وظيفة الرقابة :

وهي عملية متابعة تنفيذ الخطة والتأكد من أن التنفيذ يسير في الاتجاه المؤدى إلى تحقيق أهداف الخطة .. ووضع الحلول المناسبة لمنع حدوث أية انحرافات و تلافيها مستقبلاً ، والرقابة لها أنواع ممكن أن تكون رقابة داخلية أو خارجية أو رقابة كمية أو كيفية أو جزئية أو شاملة .

(٥) وظيفة اتخاذ القرارات :

تعد هذه الوظيفة من أهم وظائف الإدارة العليا وهو الذي يوضح الفرق بين الإدارة الجيدة الرشيدة والإدارة الفاشلة وتتضمن هذه الوظيفة المفاضلة بين البدائل المختلفة المطروحة أمام المشروع .

مراحل اتخاذ القرارات :

١-مرحلة تحديد المشكلة .

٢-مرحلة تكوين النماذج .

٣-مرحلة استنباط الحلول البديلة .

٤-مرحلة البديل الأمثل .

٥-مرحلة تنفيذ البديل الأمثل وتقييمه .

وظائف المشروع

تتمثل وظائف أي مشروع فيما يلي :

(١) وظيفة الإنتاج :

الإنتاج هو عملية إيجاد المنفعة من المادة التي خلقها المولي عز وجل وليس خلق المادة . ويعرف الإنتاج في علم إدارة الأعمال "عملية تحويل الموارد الأولية أو النصف مصنعة إلى سلع استهلاكية" .

و عملية الإنتاج تشمل عمليات أخرى تشمل تخطيط الإنتاج ووضع برامج زمنية للإنتاج و تحديد معايير الإنتاج ورقابة وأعمال صيانة الآلات والمعدات والقوى المحركة والأعمال الهندسية .

و يتبع الإنتاج وضع سياسات المخزون التي تسعى إلى تحديد الحجم الأمثل للمخزون ، فضلاً عن إدارة الإنتاج والتي تشمل اختبار موقع الإنتاج و التنظيم الداخلي للموقع وتسلسل العمليات الإنتاجية واختيار المستوى الفني للإنتاج (التكنولوجي) .

(٢) وظيفة التسويق :

التسويق هو نقل السلع والخدمات من مراكز إنتاجها إلى مراكز استهلاكها سواء كان مركز الإنتاج وحدة إنتاجية كالمصنع و المزرعة أو وحدة مبيعات وسواء كان مركز الاستهلاك يمثل استهلاك نهائي أم استهلاك وسيط . ووظيفة التسويق وظيفة هامة لأنها تبحث في رغبات واحتياجات المستهلكين و تحديد المواصفات التي يرغبها المستهلكون

وحجم الإنتاج الممكن وتوزيعه على المستهلكين و تنتقل هذه الدراسات و التحليلات إلى رجال الإنتاج من خلال بحوث التسويق ، كما تتولى مهمة التســويق عمليــة الإعــلان والترويج للإنتاج من خلال الوسائل المختلفة .

كما تقترح بحوث التسويق الأساليب الأفضل بالنسبة لسياسات تسعير وسياسات البيع وخدمة ما بعد البيع وطرق البيع هل يتم بالدفع الفوري أو بأقساط . كما تقتــرح بحوث التسويق سياسات منافذ التوزيع هل تتم مباشرة أم من خلال وســطاء ؟ جملــة أم تجزئة أم وكلاء بعمولة و غيرها من السياسات الهامة .

(٣) وظيفة التمويل :

هذه الوظيفة تتعلق بالأحوال المالية وتسعى إلى توفير وتأمين المصادر المالية اللازمة للعمليات الاستثمارية والإنتاجية للمشروع في الوقت المناسب بالقدر المناسب كما تقــوم هذه الوظيفة بإدارة المحفظة المالية .

و يمكن تلخيص أهم الوظائف المالية للمشروع على النحو التالي :

- وظيفة التخطيط المالي .
- الرقابة المالية .
- تحديد مصادر التمويل المناسبة و استثمار أموال المشروع .
- القيام بالعمليات المالية خاصة عند حل المشروع أو تجديده أو تقسيمه إلى مشروعات أخرى .

(٤) وظيفة شئون الأفراد :

- تهتم بتنمية الموارد البشرية في المشروع وكل ما يتعلــق بشــئون الأفــراد العــاملين بالمشروع .
- ضمان توفير الكفاءات البشرية المطلوبة بالكم والكيف المطلوبين .
- تولى مهام التوظيف والتدريب والعلاقات الصناعية والإنسانية والأعمــال الترفيهيــة والأنشطة الاجتماعية للعاملين .

استخدام النظريات الاقتصادية في الإدارة

سنركز في هذا القسم على توضيح الفرق بين علمي الاقتصاد واقتصاديات الإدارة ، ثم ننتقل إلى الأسلوب الذي تساهم به النظريات الاقتصادية في القرارات الإدارية .

الفروق الجوهرية وأوجه التواصل بين علم الاقتصاد وعلم اقتصاديات الإدارة :

إذا كان الاقتصاد يركز على السلوك الفردي للوحدات الاقتصادية في المجتمع أو السلوك الاقتصادي العام للمجتمع كله ، فإن اقتصاديات الإدارة تمثل في الواقع التطبيق العملي لمبادئ وأدوات الاقتصاد في المشروعات المختلفة . وأحيانا يطلق على علم اقتصاديات الإدارة بعلم الاقتصاد التطبيقي . ففي واقع الأمر ، لا يمكن القول بأنهما علمين منفصلين ، ذلك لأن أصولهما مشتركة ، وموضوعاتهما متصلة .

إلا أن اقتصاديات الإدارة تختلف قليلاً عن علم الاقتصاد فعلم الاقتصاد يفترض أن القرارات الاقتصادية تستند إلى توافر معلومات ومعرفة كاملة ، بينما يأخذ علم اقتصاديات الإدارة في الحسبان اعتبارات أخرى مثل عدم التأكد والمخاطرة . وبالإضافة إلى هذا يعترف علم اقتصاديات الإدارة (بخلاف علم الاقتصاد) بالقيود السلوكية على اتخاذ القرارات مما يجعل تعظيم الأرباح عملية صعبة . وأخيرا يختلف علم اقتصاديات الإدارة عن علم الاقتصاد في أن الأول يعترف بمساهمات العلوم الإدارية ، والمحاسبية ، والسلوكية في إثراء التحليلات الاقتصادية البحتة ، بينما لا يميل علم الاقتصاد إلى دمج التحليلات الإدارية والمحاسبية والسلوكية إلى نطاقه .

وعندما يأخذ علم الإدارة بالجوانب والقيود السلوكية المفروضة على عملية اتخاذ القرار ، فإنه يعبر الهوة الموجودة بين علم الاقتصاد وعلم الإدارة . فإذا كان علم الاقتصاد يسعى في تحليلاته إلى تعظيم الربح ، فإن المدخل السلوكي في اتخاذ القرارات يضع أهداف ذات مستوى أقل من تعظيم الربح اعتقاداً بأن احتمال تحقيقها أعلى من احتمالات تحقيق هدف تعظيم الربح . وأن هذه الأهداف ذات المستوى الأقل تتناسب في تحديدها ومحاولة تحقيقها مع القيود السلوكية لتصرفات المديرين عند اتخاذهم للقرارات الإدارية .

كيف تساهم النظريات الاقتصادية في القرارات الإدارية ؟

تساهم النظريات الاقتصادية في شرح وتفسير العلاقات الاقتصادية كما أنها قد تستخدم في التنبؤ بالآثار الاقتصادية لتصرف معين . وأرقى ما يمكن أن تساهم به النظريات هو أن تتحكم في هذه العلاقات الاقتصادية ، وأن تسيطر على اتجاهات هذه

العلاقات ، ويكون ذلك من خلال اتخاذ قرارات سليمة تعتمد على استخدام وسائل وأدوات التحليل الاقتصادي .

ويمكن أن نفرق –في هذا السياق– بين نوعين من القرارات التي تعتمد على أدوات التحليل الاقتصادي .

١- قرارات تمس العمليات التشغيلية الداخلية للمشروع .

٢- قرارات تمس علاقة المشروع بالبيئة الخارجية .

ويستفيد النوع الأول من القرارات بالنظرية الجزئية في الاقتصاد والتي تهدف إلى ترشيد حل المشاكل التي تظهر داخل المنظمة . أما النوع الثاني من القرارات فإنه يستفيد من النظرية الكلية للاقتصاد ، وذلك من منطلق أن المشاكل التي يتعامل معها تتصل بالاقتصاد القومي وبالبيئة السياسية والاجتماعية للدولة . وسنتناول في الجزء التالي هذين النوعين من القرارات الإدارية وإسهام النظريات الاقتصادية في إضفاء خلفية علمية في اتخاذ وضع هذه القرارات .

أولا : القرارات التي تمس العمليات التشغيلية

هناك قرارات داخلية تمس العمليات التشغيلية للمشروع ، وتتميز بإمكانية سيطرة وتحكم الإدارة فيها . ومن أمثلة هذه القرارات : اختيار نوع السلع التي ستنتج ، وحجم إنتاجها ، وتحديد المستوى الفني للإنتاج ، وتحديد أسعار البيع ، وطرق الترويج . كما تشمل هذه القرارات ما يمس هيكل التمويل ، وفرص التوسع والاستثمار ، وغيرها من القرارات التي تتخذ داخل المشروع .

وتقدم أدوات التحليل في النظريات الاقتصادية خلفية صالحة للتعامل مع الموضوعات السابقة واتخاذ قرارات سليمة بصددها .

فتقدم **"نظريه الطلب"** بعض التفسيرات حول معنى الطلب ، ومحدداته وأنواعه ومرونته . والتعرف على هذه المعلومات يفيد في تحديد أنواع السلع الواجب بيعها وكميات البيع .

أما **"نظرية الإنتاج"** وأحياناً يطلق عليها نظرية التكاليف فتعطينا علماً بأنواع التكاليف والعوامل المؤثرة في ارتفاع التكاليف ، والحجم الأمثل للإنتاج والمزيج المثالي من عناصر الإنتاج واللازم لتحقيق هذا الحجم . وتساعد هذه الحصيلة العلمية على إثراء قرارات الإنتاج .

وتشرح **"نظرية الثمن"** كيف يتم تحديد الأسعار في ظل هياكل سوقية مختلفة ، كما تتناول طرق التسعير . وعلى متخذ القرار أن يعرف في أي نوع من الأسواق يعمل حتى يمكنه أن يسيطر على عملية التسعير وأن يستخدم الطريقة المثالية في التسعير . إن كلا من نظرية الإنتاج ونظرية الطلب يسهمان معاً في تحديد حجم الاستثمارات والعمليات اللازمة للمشروع ، أي أنهما يسهمان في تحديد الحجم الأمثل للمشروع .

أما **"نظرية الربح"** فإنها تقدم شرحاً لمصادر هذا الربح ومحدداته ، وعلاقة الخطر وعدم التأكد ، ودرجة المنافسة والاحتكار ، ومساهمة الإدارة في إدارة الأرباح . كما أنها تسهم في شرح أساليب قياس الربح ، وتخطيط الأرباح المستهدفة .

ولقد قطعت الدراسات الاقتصادية شوطاً كبيراً في مجال "**نظرية الاستثمار**" فتناولت تقييم المقترحات الاستثمارية ، وحساب العائد المتوقع منه ، وحساب مخاطر الاستثمار . ويطلق على هذا دراسات الجدوى الاستثمارية . ثم تتناول النظرية بعد ذلك ضوابط تخصيص رأس المال وحساب تكلفتها .

ثانيا : القرارات التي تمس علاقة المشروع بالبيئة

هناك مشاكل تمس الاقتصاد القومي والجانب الاقتصادي من البيئة الاجتماعية والسياسية للدولة . وتتميز هذه المشاكل في أنها خارج نطاق السيطرة المباشرة لإدارة المشروعات المختلفة . ولكن لا يعني هذا تجاهل الإدارة للاعتبارات البيئية .فسياسات الدولة المالية والصرفية وسياسات التصدير والاستيراد ، وسياسات الضرائب والجمارك،وسياسات الاستثمار والتنمية على مستوى الدولة تتناول مشكلات تمس الاقتصاد القومي ولها تأثيرات بالغة الأهمية على المشروعات . وعليه فإن انتباه المشروعات لمدى التغير في هذه السياسات يمكن أن يجنب المشروع العديد من المشاكل . ونعرض فيما يلي لبعض وسائل التحليل الاقتصادي على المستوى القومي والتي يمكن استخدامها على مستوى المنظمة .

- يقدم علم "**الاقتصاد التجميعي**" مفاهيم هامة عن التوظف والبطالة في الدولة ، والاتجاه العام للنشاط الاقتصادي ، والميل العام للاستهلاك والادخار ، والاتجاهات العامة للأسعار والتضخم واتجاهات النمو والانكماش الاقتصادي . وكل هذه المفاهيم ذات أهمية بالغة للذين يتخذون قرارات بالتوسع أو الدخول في استثمارات جديدة .
- وتقدم مفاهيم "**التجارة الخارجية**" مجموعة من المعارف العلمية اللازمة لمتخذي القرارات الذين يتعاملون بطريقة أو بأخرى بمجالات التصدير والاستيراد . فالتغييرات التي تحدث في الأسواق العالمية ، وفي أسعار تبادل العملة ، وإمكانية دخول وخروج رأس المال إلى ومن الأسواق العالمية ذات تأثيرات جوهرية على متخذي القرارات في المشروعات .
- ويساهم علم "**المالية العامة**" بدور هام في ترشيد القرارات من خلال ما يشرحه من أساليب التنظيم والرقابة على الأنشطة الاقتصادية في المجتمع ، وأهداف وأساليب تطبيق السياسات المالية الحكومية ودور مؤثرات الدولة في توزيع موارد المجتمع على

أفضل الاستخدامات بالشكل الذي ينمي المجتمع في مجالات الإنتاج والخدمات المختلفة كالتعليم والصحة والمواصلات وغيرها .

ويتضح من العرض السابق أن النظرية الاقتصادية ذات مجالات واضحة في التطبيق الإداري وفي اتخاذ القرارات . إلا أن النظرية الاقتصادية لا تقدم حلولا جاهزة للمشاكل التي تواجهها المنظمات ، بل أنها تزود هذه المنظمات بأدوات للتحليل ، ونماذج للتفسير والتنبؤ بالسلوك الاقتصادي ، وإشارات لحل المشاكل . وما يتبقى يعتمد على ما يمكن أن يقدمه علم اقتصاديات الإدارة من تحليلات تطبيقية ، كما يعتمد أيضا على حصافة المدير وخبرته وذكائه في استخدام هذه الأدوات في مشاكله الإدارية .

نظرية المشروع ومعايير التكلفة والعائد واتخاذ القرارات

تشرح نظرية المشروع الدور الذي يلعبه المشروع في المجتمع الذي يعمل فيه ، والسلوك العام للمشروع تجاه الأطراف التي يتعامل معها مثل المستهلكين والملاك والمديرين والمنافسين والعمال ، كما تشرح أهداف ودوافع هذا السلوك العام للمشروع .

ويبدأ حديثنا بمسلمة هامة تقول بأن الخامات التي يستخدمها المشروع هي عديمة القيمة إلى أن يتم مزجها بعناصر العمل ورأس المال من خلال خبرة إدارية . وتظهر أهمية المشروع وإدارته في أنها تحدد التشكيلة أو المزيج الأمثل من الخامات والعمل ورأس المال ، وتوزيعها بنسب مزج معينة على الاستخدامات والأنشطة المختلفة للمشروع بالشكل الذي يحقق إنتاج منتجات مطلوبة بواسطة المستهلكين في المجتمع .

ويعتمد المجتمع على مثل هذا النوع من المشروعات ، ليس فقط لإنتاج سلع وخدمات يحتاجها أفراده ، بل وأيضا لأنه يقدم فرص عمالة ويدفع ضرائب للدولة ، ويخصص الموارد النادرة بكفاءة . وفي مقابل هذا يحصل المشروع على عوائد متمثلة في شكل أرباح . وعلى هذا الأساس يحصل أطراف المشروع جميعهم على عائد من وجود المشروع سواء كان من العمال أو المستهلكين أو المديرين أو المستثمرين .

ويمثل الربح الأساس الاقتصادي والأكثر شيوعا وقبولا لهدف ونظرية المشروع ، وهو النموذج الأول الذي سنتناوله في حديثنا عن نظرية المشروع ، ثم نتناول بعد ذلك النماذج الأخرى لنظرية المشروع . وسنشرح تباعا النماذج التالية :

١- نموذج تعظيم الربح .
٢- نموذج تعظيم المبيعات .
٣- نموذج تعظيم نمو المشروع .
٤- نموذج تعظيم القيمة الحالية للمشروع .
٥- نموذج السلوك الإداري .

١- نموذج تعظيم الربح

يشتق هذا النموذج أصوله من علم الاقتصاد الجزئي . والمبدأ الأساسي هنا أن الهدف العام للمشروع هو تعظيم الربح وذلك مقارنة بالتكاليف المنفقة . وحيث أن المجتمع يسمح في العادة للمشروعات أن تكسب ما تستطيعه ، فإنه بالتالي يمكن تفسير سلوك المنظمات من خلال نموذج تعظيم الربح .

وقد ركز النموذج في صياغته على هدف الربح السريع في الزمن القصير ، إلا أن الصياغات الحديثة قد توسعت لتشمل الربح في الزمن الطويل ، ولتشمل اعتبارات أخرى مثل الربح في ظل عدم التأكد والتغير الزمني في قيمة النقود . وكما أشرنا سلفا فإن المشروع يقوم بالمزج الأمثل لعناصر الإنتاج المختلفة ليقدم للمستهلك السلعة أو الخدمة التي يطلبها ، ويحصل المشروع وفقا لذلك على أكبر ثمن يستطيعه من المستهلك ، وبهذا يتمكن من تعظيم ربحه . إن هدف تعظيم الربح يفسر سلوك المشروع تجاه محاولة مزج عناصر الإنتاج بصورة مثالية وتخصيص الموارد النادرة بشكل جيد ، كما أن المشروع الذي يربح كثيرا يفيد المجتمع بما يدفعه من ضرائب على الأرباح وعلى الإنتاج ، وبما يقدمه من فرص توظف للمجتمع .

إلا أننا لا يمكن قبول هذا النموذج على علاته . فبالرغم من سهولة الصياغة وبساطتها وصدقها في تفسير سلوك كثير من المشروعات ، وبالرغم من أنها تقدم تحليلا مثاليا للمشروع ، إلا أن الواقع العملي للممارسة يشير إلى أن هناك بعض التعقيدات التي تحد من الصدق العملي ومن واقعية النظرية . ومن هذه التعقيدات ما يلي :

١- هناك قيود اجتماعية وأخلاقية وقانونية تمنع المشروع من أن يعظم أرباحه . فقوانين التوظف والأجور والتأمينات الاجتماعية وقرارات الأسعار الجبرية ، كلها تحد من إمكانية المشروع في تعظيم الأرباح .

٢- تُدرك كثير من المشروعات -على الأخص الكبيرة منها- أن سعيها للـربح في الزمن القصير سيكون على حساب بعض الأهداف الهامة للمشروع مثل حسن علاقتها بمنظمات المجتمع . لهذا فقد يكون من الأحسن -أحيانا- التغاضي عن بعض أرباح الزمن القصير في سبيل معاملات اقتصـادية أفضـل في الـزمن الطويل .

٣- إن المستهلك ليس هو الشخص الوحيد الذي يسعى المشروع لإرضائه ، بل إن هناك أطراف أخرى أهمها العاملين في المشروع . فكثير من المشروعات تقـدم حوافز ومزايا للعاملين وظروف عمل جيدة بالشكل الذي يقتطع من أربـاح المشروع .

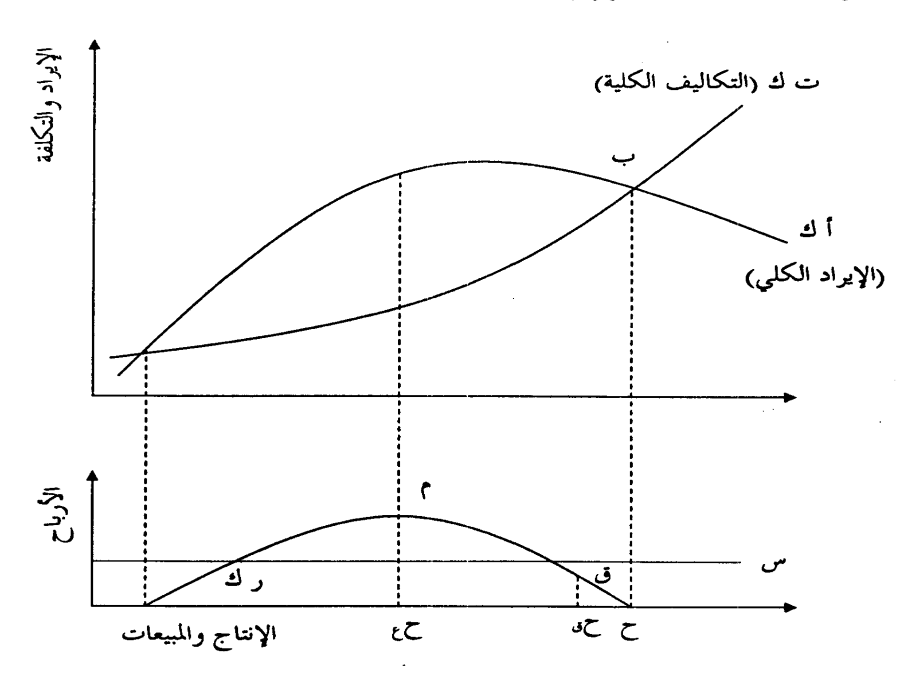
لهذا يمكن أن نقول أنه بناءً على التعقيدات السابقة فإن المشروع غالباً ما يضـيف أهداف أخرى إلى الهدف النهائي إلى تعظيم العوائد والمنافع التي يسعى إليها المشروع سواء كانت ربحاً أو علاقات أفضل مع الموردين ومنظمات المجتمع أو رضا العاملين .

إن هذا التعديل المقترح في صياغة النظرية هو نفسه السبب في ظهور النظريـات الأخرى للمشروع .

٢ـ نموذج تعظيم المبيعات

يعتبر نموذج تعظيم المبيعات هو أكثر بدائل نموذج تعظيم الـربح قبـولا وذيوعـا ويرجع السبب في ذلك إلى سهولة فهم النموذج . وبالرغم من هذا لم تستطع البحـوث الميدانية إثبات صدق النموذج .

ويقدم شكل (١-٢) شرحا لنموذج تعظيم المبيعات . وفي القسم الأعلـى مـن الشكل تتضح العلاقة بين التكاليف الكلية (ت ك) والإيرادات الكلية (أ ك) لكميات إنتاج مختلفة . ويظهر القسم الأسفل من الشكل المنحنى الدال على الأرباح الكلية (ر ك) وهي الفرق بين التكاليف الكلية والإيرادات الكلية .



شكل (١-٢) نموذج تعظيم المبيعات

وتشير النقطة (ب) في الجزء الأعلى من الشكل إلى تساوي كل من التكاليف الكلية مع الإيرادات ، وعند هذه النقطة يكون الربح الإجمالي صفراً يظهر في الجزء الأسفل من الشكل عند النقطة (ح) ، وأي زيادة في المبيعات تحتاج إلى تخفيض السعر مما يؤدي إلى تخفيض الإيراد الكلي وبالتبعية إلى خسائر . وبالرغم من أن (ح) هي أقصى حجم مبيعات ممكن (كنتاج لسياسة تعظيم المبيعات) ، إلا أن الاعتبارات العملية تشير إلى أنه يجب أن يكون هناك حد أدنى من الأرباح . وعليه يجب تخفيض كمية المبيعات قليلا حتى النقطة (حى) والتي تشير إلى حجم المبيعات الذي يحقق حد مقبول من الأرباح ، وهنا يكون حجم الأرباح على منحنى الربح الكلي (ر ك) متمثلا في النقطة (ق) . والفرق بين أقصى ربح (عند النقطة م) والربح المقبول أو المرضي (عند النقطة ق) هو ما يمكن أن يتنازل عنه المشروع من أرباح من أجل زيادة حجم المبيعات .

والسؤال المنطقي الآن ، ما هو الدافع أو الهدف من وراء التنازل عن جزء من الأرباح في سبيل زيادة المبيعات ؟ والإجابة كما يلي :

١- المبيعات المنخفضة (والتي تحقق أقصى ربح) يمكنها أن تؤثر بالسالب في سمعة المشروع لدى المستهلكين والموزعين والموردين والمؤسسات المالية والعمال .

٢- كلما زادت المبيعات كلما أعطى ذلك دافعا لتطوير الأساليب الفنية للإنتاج والمبيعات بالشكل الذي قد يؤثر في انخفاض التكاليف .

٣- المبيعات المنخفضة تقلل من قوة المشروع بالسوق وتجعله نهباً للمنافسين .

٤- المشروعات التي تقدم سلعا على المستوى القومي يصعب عليها أن تخفض مبيعاتها من أجل ربح أكبر ، ويكون عليها إلزام أدبي بزيادة حجم المبيعات .

٥- يحكم المستثمرين -ما داموا يحصلون على أرباح مقنعة ومرضية- على مديري المشروع بمدى قدرتهم على زيادة حجم المبيعات .

وبالرغم أنه ليست هناك بحوث ميدانية تثبت صحة هذا النموذج ؛ إلا أن الشواهد العامة تشير إلى اتجاه بعض المشروعات -كالشركات اليابانية مثلا- إلى زيادة مبيعاتهم لكسب حصة أكبر من الأسواق التي تدخل فيها ، ومن السوق العالمي بصفة عامة ، حتى

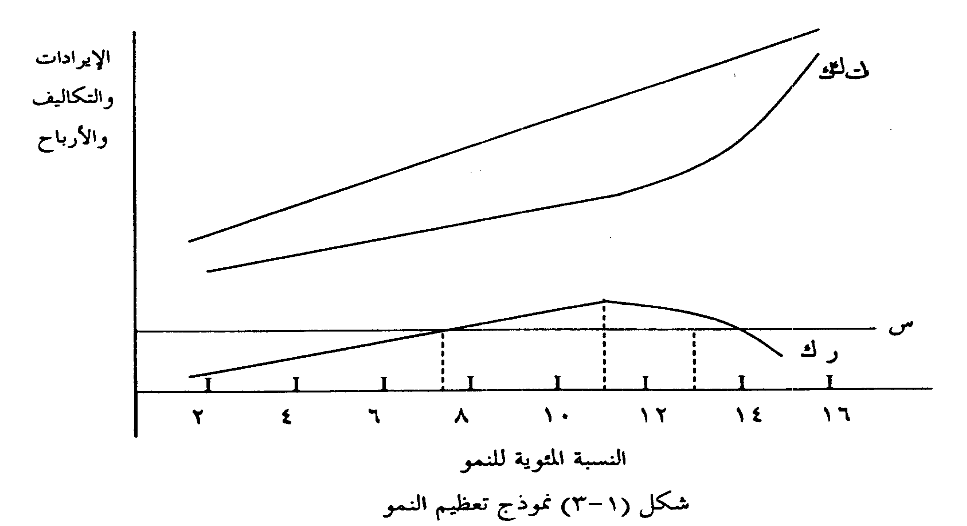
ولو أدى ذلك على تحقيق أرباح أقل من الزمن القصير ، ذلك اعتمادا على مدى إمكانية تعظيم الربح في الزمن الطويل .

٣ـ نموذج تعظيم النمو

يهتم كثير من المديرين ، والمحللين الاقتصاديين ، ورجـــال المـــال ، والإعـــلام ، والمستثمرين بمعيار النمو الحالي والمتوقع للمشروع باعتباره مؤشرا هاما على فعالية وإنتاجية المشروع . لهذا ظهر نموذج تعظيم النمو ، ويرجع الاهتمام بهدف النمو إلى عدة أســـباب ذكرناها سلفا في الحديث عن دوافع الاهتمام بهدف تعظيم المبيعات .

ويمكن تمويل نمو المشروع إما باحتجاز جزء من إيرادات المشروع أو بالاقتراض . ويفضل عادة احتجاز جزء من إيرادات المشروع لأن تكلفتها غير محسوسة ، بينما يلـــزم خدمة القروض من خلال دفع فوائدها .

ويفترض النموذج أن هدف النمو هو هدف يحرك المشروع لزيادة أرباحه في الزمن الطويل ، وأن الاهتمام في الزمن القصير بهدف النمو قد يقلل من الأرباح الحاليـــة بينمـــا يعطي فرصة أكبر لزيادة الربح في الزمن الطويل .



شكل (١-٣) نموذج تعظيم النمو

ويهتم النموذج بعد ذلك بتحديد معدل النمو المثالي ، ويساعد شكل (١-٣) في توضيح ذلك . ويظهر من الشكل أن التكاليف الكلية (ت ك) ترتفع بصورة أسرع من ارتفاع الإيرادات الكلية (أ ك) ، وذلك لعدة أسباب منها أنه بارتفاع معدل النمو يحتاج الأمر إلى استثمار مزيد من الأموال في المباني والآلات والبحوث والتدريب مما يرفع من منحنى التكاليف الكلية بشكل عالي ، وفي نفس الوقت يكون العائد من هذه التكاليف الثابتة منخفضا بالشكل الذي يجعل ارتفاع منحنى الإيرادات يأخذ الشكل المتواضع . وعلى هذا فإن أعلى معدل للنمو غير مفضل ، وأنه يجب التقيد بمعدل أقل من النمو بالشكل الذي يضمن حد أدنى من الأرباح .

أما منحنى الأرباح الكلية (ر ك) والذي يعبر عن الفرق بين منحنى الإيراد الكلي (أ ك) ومنحنى التكاليف الكلية (ت ك) فإنه يشير إلى أنه عند نسبة نمو مقدارها ١١ % تقريبا نحقق أكبر قدر ممكن من الربح . ولكن إذا كانت نسبة المشروع في تحقيق معدل نمو عالي فإن ذلك قد يكون على حساب الربح . بل قد يؤدي الأمر إلى خسائر . ولإرضاء المساهمين وملاك المشروع لابد من تقديم قدر مضمون وأوفى من الأرباح (وهو متمثل في المنحنى س) . وعندما يتلاقى المنحنى (س) مع المنحنى (ر ك) يتحدد أعلى معدل للنمو يأخذ في الحسبان رضا المساهمين . ومعدل النمو هنا أزيد من ١٢ % .

وهناك اعتبارات أخرى في نموذج تعظيم النمو تشير إلى أن الاحتفاظ بمعدل عالي من الديون مقارنة بالأصول يمكنه أن يثير حماس المشروع في البحث عن أحسن سبل مزج عناصر الإنتاج وتخصيص الموارد ، على أنه يجب ألا يكون عاليا بالدرجة التي تضع المشروع في مركز المخاطرة . وهناك اعتبار آخر وهو ضرورة المحافظة على توازن مثالي بين السيولة والربحية ، وذلك لمقابلة التزامات المشروع تجاه أهم أطرافه وهم الدائنين والمستثمرين .

٤ـ نظرية تعظيم القيمة الحالية لثروة الملاك

كبديل للنظرية السابقة ظهرت نظرية تعظيم ثروة الملاك . ويمكن تقدير قيمة ثروة الملاك بأنها التدفقات النقدية المتوقعة خلال حياة المشروع . وتمتد هذه التدفقات النقدية عبر فترة زمنية معينة تمثل عمر المشروع أو الاستثمار . فإذا أمكننا التعرف على صافي التدفقات النقدية لكل سنة من السنوات المتوقعة والمخططة لعمر المشروع ، فإنه يمكن -وباستخدام نظرية القيمة الحالية- أن نعرف ما تساويه هذه التدفقات المتوقعة . أو بطريقة أخرى يمكننا أن نعرف حاليا ما هي القيمة التي تساويها ثروة ملاك المشروع في المستقبل .

ونمد تحليلنا لنقول أنه إذا كانت النظرية الأساسية لتعظيم الربح -والسابق الإشارة إليها- تركز على أن أحسن المشروعات هي التي تعظم الأرباح ، فإن نظرية تعظيم ثروة الملاك تعني أن أحسن المشروعات هي التي تعطينا أكبر قيمة حالية للتدفقات النقدية المتوقعة .

إن استخدام نموذج القيمة الحالية على التدفقات النقدية المقبلة يمكن أن يكون مرشدا هاما للمشروعات في توجيه استثماراتها الرأسمالية في المستقبل . وعلى المشروع أن يفضل تلك الاستثمارات الرأسمالية التي تعطينا أعظم قيمة حالية لتدفقاتها النقدية المقبلة . وعليه يمكن أن يقوم النموذج بتفسير سلوك المشروعات في اتخاذ قراراتها الاستثمارية من حيث المبالغ المستثمرة ووقت الاستثمار وغيرها .

ويعيب هذا النموذج عدم واقعيته ، حيث يصعب تقدير التدفقات النقدية لاستثمارات تحدث في المستقبل . وتنشأ هذه الصعوبة في الاستثمارات والظروف التي يكون للمشروع سيطرة عليها (حالة تأكد) . وعلينا أن نتصور مقدار الصعوبة (أو الاستحالة) التي تواجه المشروع في تقدير التدفقات النقدية للاستثمارات والظروف التي يصعب للمشروع أن يسيطر عليها (حالة عدم التأكد) .

٥- نموذج السلوك الإداري

تفترض هذه النظرية أن انفصال الملكية عن الإدارة قد أدى إلى اختلاف أهداف كل المستثمرين ومديري المشروع . فبالرغم من سعي المستثمرين إلى تعظيم الربح فإنه ليس من المتوقع أن يقبل المديرين هذا الهدف وذلك لأن دوافعهم تختلف عن دوافع المستثمرين . فهدف المستثمر هو أن يحصل على أكبر عائد لأمواله المستثمرة ، بينما يهدف المدير إلى أشياء أخرى مثل ضمان وظيفته وأجره ، والحصول على حوافز ومزايا ، ومزيد من السلطة ، وتعظيم المجال الإداري الذي يشرف عليه ، وزيادة عدد المرؤوسين الذي يرأسهم ، وتحسين ظروف العمل التي يعمل فيها .

وتستند هذه النظرية على أن الشركات المدارة بواسطة مديرين محترفين يحققون أرباح أقل من الشركات المدارة بواسطة أصحاب رأس المال أنفسهم . كما أن المديرين المحترفين لا يدينون عادة بالولاء إلى أهداف تعظيم الأرباح بقدر ما يدينون بالولاء لمهنتهم . على أننا لا يمكن إنكار اهتمام كثير من المديرين -ولو جزئيا- بالأرباح وتعظيمها على اعتبار أنها مصدر لإشباع حاجات المديرين ، فأنظمة الحوافز ، ومزايا المديرين وظروف العمل والمشاركة في الأرباح تتأثر كلها بالحجم المتحقق من الأرباح .

ما هي أفضل النماذج ؟

تعتبر نظرية تعظيم الربح أكثر النماذج شيوعا وقبولا . وبالرغم من هذا لاقت الكثير من الهجوم ، ولقد أشرنا إليه في شرحنا السابق ، ويمكن إيجاز الانتقادات فيما يلي :

١- نموذج تعظيم الربح لا يقدم نصائح رشيدة لسلوك المشروعات .
٢- النموذج يفترض العلم الكامل ، وهو غير موجود في الواقع .
٣- هناك أهداف أخرى تسعى إليها المشروعات بجانب الربح .
٤- لا يظهر المديرين اهتماما شديدا بتعظيم أرباح المشروعات التي يعملون فيها .
٥- تؤدي السياسات الخاصة بتعظيم الربح إلى زيادة المخاطرة باستثمارات المشروع وزيادة احتمالات عدم تحقق الربح .

وبالإضافة إلى الانتقادات السابقة تشن النظرية السلوكية في اتخاذ القرار هجوما آخر على نظرية تعظيم الربح . فيشير "هربرت سايمون" إلى أن واقع الأمور يشير إلى

صعوبة قيام المدير بتعظيم Maximizing أهدافه في شكل ربح ، وبالتالي فهـو يلجأ إلى الوصول إلى هدف (أو ربح) مرضـي لمتخـذ القـرار والأطـراف الآخـرين Satisficing .

ويبرر "سايمون" الاتجاه إلى الإرضاء بدلا من التعظيم بقوله أن المديرين في سلوكهم العادي والطبيعي لا يميلون إلى التعظيم ، وأن السلوك الإنساني في اتخاذ القرار هو موجـه إلى الإرضاء . فالمديرين عند اتخاذهم للقرار : (١) يلاقون صعوبة بالغة في تحديد مشاكل العمل ، بل أنهم قد يختلفون في فهمها ، مما يجعل محاولة الحل صعبة والاتفاق عليه أصعب ، و (٢) هناك صعوبة في تحديد كافة بدائل الحل ، فلا يمكن للعقل البشري أن يخرج ذلك العدد الكامل من بدائل الحلول ، و (٣) ليس هناك إمكانية لتقييم كل بديل بشكل كامل ، وذلك لصعوبة التنبؤ بكل البدائل ، والتنبؤ بنواتج كل بديل ، وقيمـة كـل بـديل ، واحتمال حدوث هذه النواتج ، و (٤) لا يعلم المديرين بكافة الطرق المتقدمـة في اتخـاذ القرار ، وقيود الاستخدام ، وأسلوب التطبيق ، و (٥) لا يستطيع متخذ القرار أن يحيـد ميوله الشخصية تجاه حل معين ، فالموضوعية أمر صعب ضمانه عندما يكون متخذ القرار إنسان .

وبالرغم من الانتقادات السابقة إلا أننا يمكن أن نسوق أسبابا جيدة حول لمـاذا يجب أن نستخدم نموذج تعظيم الربح ، ومزايا هذا النموذج . وتتمثل هـذه الأسـباب والمزايا فيما يلي :

١- تعظيم الأرباح يمكن المشروع من مواجهـة المنافسـة . إن المنافسـة بـين المشروعات سواء في مجال البيع للمستهلكين أو في مجال الحصول على المـوارد المالية من المؤسسات المالية يمكن السيطرة عليه كلما زادت أرباح المشروع .

٢- يمكن إشباع أهداف المديرين من خلال تعظيم الأرباح . فمن خلال تخصيص جزء من الأرباح لزيادة أجور وحوافز ومزايا المديرين والمشاركة في الأربـاح وتحسين ظروف العمل يمكن إشباع أهداف المديرين وحل التعارض بين الإدارة ورأس المال .

٣- نموذج تعظيم الأرباح كاف لتفسير سلوك المشروع . فبالرغم من بساطة هذا النموذج إلا أنه يوفر لنا أرضية صالحة لتعديله بالشكل الذي يتمشى مع الواقع ، كما أنه يوفر لنا أساس لتقييم باقي النماذج .

٤- نموذج تعظيم الربح يشجع على إجراء تحليل التكاليف . فالفروض التي يسوقها النموذج تهتم بسلوك الأرباح كنتاج للعلاقة بين الإيرادات والتكاليف ، مع الاهتمام بوجه خاص بالتكاليف كمحدد أساسي للأرباح .

٥- نموذج تعظيم الربح لا يتجاهل العلاقة بين الربح في الزمن القصير والزمن الطويل . فالنموذج يتناول إمكانية تعديل هدف تعظيم الربح في الزمن القصير لمواجهة اعتبارات خاصة مثل بناء سمعة طيبة في السوق ، والاهتمام بالعمال وظروفهم ، ومواجهة المسئولية الاجتماعية للمشروع . وإن كان ذلك يؤدي إلى التخلي قليلا عن هدف تعظيم الربح في الزمن القصير ، إلا أنذلك يقوي احتمالات تعظيم الربح في الزمن الطويل .

نخلص من العرض السابق أن نموذج تعظيم الربح يخدم أغراض التحليل الاقتصادي لسلوك المشروعات ، وعادة ما يمكن التغاضي عن لفظ تعظيم الربح بمفهوم قريب منه وهو تعظيم العوائد والأهداف . وهذا المفهوم الأخير لا يلغي مفهوم تعظيم الربح وإنما يعيد صياغته ويعدله بشكل يأخذ في الاعتبار أهدافا أخرى لأطراف المشروع كالعمال والمديرين ، ويضع في الحسبان ضرورة تحقيق استقرار في السوق من خلال تنمية حصته في هذا السوق وتنمية الاستثمارات الرأسمالية .

الفصل الثانى

مفهوم الاقتصاد الإدارى
و نبذه عن علم إدارة الأعمال

الفصل الثانى

مفهوم الاقتصاد الادارى

و نبذه عن علم إدارة الأعمال

و أهم عناصر هذا الفصل :-

١ـ مفهوم علم الاقتصاد الادارى .

٢ـ مدخل تقديم إدارة الأعمال و يشمل :-

أ- تعريف علم إدارة الأعمال .

ب- تطور الفكر الإدارى .

ج- مستويات الإدارة .

د- الوظائف الأساسية للإدارة .

٣ـ علاقة علم الاقتصاد الإدارى بالعلوم الأخرى .

الفصل الثانى
مفهوم الاقتصاد الادارى
و نبذه عن علم إدارة الأعمال

أولاً : مفهوم علم الاقتصاد الادارى :-

علم الاقتصاد الادارى هو العلم الذى يستفيد من النظريات الاقتصادية لحل المشكلات الادارية و خاصة تلك المشكلات المتعلقة بالتسويق و الإنتاج و النواحى المالية للادارة .

و يستفيد بصفة خاصة من أساليب التحليل الاقتصادى فى اتخاذ القرارات و تطبيقها فى ادارة المنظمات المختلفة و التخصيص الكفء لموارد الإنتاج .

و على ذلك فان قضية الاقتصاد الادارى تتركز فى مواجهة و اتخاذ القرارات الخاصة بعملية التسويق و الإنتاج و التمويل و التوزيع الكفء للموارد على الاستثمارات المختلفة .

و لقد سمى بالاقتصاد الادارى لأنه بمثابة اقتصاد تطبيقى ا نشأ من حاجة الإدارة إلى استخدام اساليب علمية فى حل المشكلات و اتخاذ القرارات .

و تواجه الإدارة فى المنشآت الإنتاجية مشاكل متعددة تتمثل فى :-

أولاً : مشاكل التسويق :-

١- انخفاض حجم المبيعات .
٢- الأسلوب الأفضل للتسعير .
٣- ضعف الموقف التنافسى للمؤسسة .

ثانياً : مشاكل الإنتاج :-

١- تحديد نوعية الإنتاج الذى يحقق أعلى ربحية .
٢- تحديد الحجم الأمثل للانتاج .
٣- انخفاض الإنتاجية فى المؤسسة .

٤- ارتفاع تكاليف الإنتاج .

٥- البطالة المقنعة .

٦- كيفية نقل و استخدام الاساليب التكنولوجية الحديثة .

ثالثاً : مشاكل التمويل :-

١- مشكلة السيولة و ضعف النقدية .

٢- تكوين الهياكل المالية .

٣- اصلاح خلل الهياكل المالية .

***** الخطوات الأساسية نحو تحليل و تشخيص المشكلات :-***

يستلزم مواجهة و حل المشكلات المختلفة التى تواجة المنشأة خطوات هامة تساعد الإدارة فى تشخيص و مواجهة و حل المشكلات .

- **فهم المشكلات :-**

ترتكز على تحديد المشكلات الموجودة فى المنشأة أولاً و محاولة فهم هذه المشكلات و استيعابها ثم تحليلها لمعرفة المجال الذى تقع فيه المشكلات و تحديد اسبابها حتى يصل إلى حل هذه المشكلات باستخدام ادوات التحليل الإقتصادي و مفهوم النظرية الاقتصادية .

ثانياً : مدخل لعلم ادارة الأعمال :-

سندرس في هذا الجزء تعريف علم إدارة الأعمال و مداخل دراسة هذا العلم و مستويات ووظائف ادارة الأعمال المختلفة .

(أ) تعريف إدارة الأعمال :-

هى قيادة و توجيه و تنمية الأفراد و تنظيم العمليات الإنتاجية و تنظيم عملية الترابط بين عناصر الإنتاج المختلفة من عمل و رأس مال من اجل تحقيق أهداف المنشأة فى اطار و نظم و قوانين المجتمع و البيئة التى تعمل فيها المنشأة .

(ب) تطور الفكر الادارى :-

لقد تطور الفكر الادارى عبر مراحل زمنية مختلفة بدءاً من المدرسة التقليدية و التى وضعت نماذج و مداخل مختلفة لدراسة علم ادارة الأعمال على يد عدد من علماء الإدارة مثل (ماكس فبر) و (فردريك تايلور) و (هنرى فايول) و ركزت هذه المدرسة على اهداف المنشأة و الاستفادة من النظريات الاقتصادية و نظريات الاقتصادي السياسى فى ادارة المنشأة .

ثم ظهرت مدرسة العلاقات الانسانية التى اوضحت مدى و اهمية العنصر البشرى فى العملية الادارية ، وان تحقيق الأهداف يتوقف على مدى شعور العنصر البشرى بالانتماء و العمل بروح الفريق .

و يعاب على هذه المدرسة أعمالها لعناصر الإنتاج الاخرى و دورها فى تحقيق أهداف المنظمة .

**** * ثم جاءت المدرسة السلوكية :-***

يرتكز اهتمام هذه المدرسة برجل الإدارة فهو الاساس فى العملية الإنتاجية لأن سلوكه كقائد و مدير هو الذى يؤثر على مرؤوسيه فى عملهم و انتاجهم و اقتصر تعريف هذه المدرسة للادارة بأنها القيادة Leader ship .

و من أبرز مفكرى هذه المدرسة هو (هربيرت سيمون) الذى ركز على دراسة العوامل الاقتصادية و الاجتماعية و الانسانية المؤثرة فى اتخاذ القرارات الادارية بهدف مساعدة المدير .

***** اما مدرسة الإدارة الحديثة :-***

التى ظهرت فى منتصف القرن العشرين فقد وضعت دعائم لعلم الإدارة و ضرورة استخدام الاساليب الكمية فى اتخاذ القرارات و اهم ما اشارت اليه هذه المدرسة هو وضع مداخل لدراسة علم ادارة الأعمال و هذه المداخل هى :-

(١) المدخل البيئى Ecology Approach :-

يقوم هذا المدخل على دراسة البيئة الادارية لدفع العملية الادارية و توجيهها فى وجهتها الصحيحة ، لأن الإدارة تتأثر بالجو المحيط بها .. لذا فمن المهم تهيئة بيئة ملائمة للعمل فى ظل الظروف الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية .. الخ ، و متابعة مشكلات العمل بالتحليل العلمى و العمل على حلها بأفضل الوسائل و اقل التكاليف .

(٢) المدخل المقارن Comparative Approach :-

جوهر هذا المدخل ان مدير المنشأة يؤثر فى المشروعات و فى تحليل المشكلات كما انه يتأثر بزملائه المديرين فى المنظمات الشبيهة و التى تعمل فى نفس المجال .

فهو عندما يتخذ قرار ما لا يستطيع ان يهمل ردود أفعال المنظمات الاخرى .

و قد ساهم هذا المبدأ فى ان يتم تقييم اداء المشروع الواحد مقارناً بمعدلات و نسب التقييم لآداء المشروعات الاخرى .

(٣) مدخل النظم Systems Approach :-

احتل هذا المدخل مكانة بارزة فى الفكر الادارى فى السنوات الأخيرة و يقوم هذا المدخل على مبدأ اساسي هو ان كافة العوامل و العناصر و المتغيرات تعمل ككل متكامل داخل منظومة واحدة .

فالنشاط الصناعى مثلاً يعد جزء من الاقتصاد القومى ، و الصناعات المتنوعة جزء من النشاط الاقتصادى .

و يخلص من ذلك ان الحل الأمثل للمشكلات الادارية و القيام بأداء العمل بكفاءة يتطلب النظرة العامة الشمولية و البعد عن النظرة الدقيقة لجزئية معينة من الموضوع أو المشكلة .

(٤) مدخل بحوث العمليات Operation Research Approach

يمثل هذا المدخل احد المجالات الحديثة للعلوم الادارية فهو يستند إلى الطرق العلمية و الاساليب الرياضية و التحليل المنطقى فى مساعدة الإدارة على حل المشكلات و اداء العمل بكفاءة .

و هو يتعامل مع المشاكل المعقدة التى تتأثر بالعديد من المتغيرات و استخدام الاساليب الكمية فى اتخاذ القرارات الادارية .

** مدرسة الإدارة الاقتصادية :-

ظهرت هذه المدرسة مع قرب انتهاء القرن العشرين و دخول القرن الواحد و العشرين و خاصة مع اتساع نطاق العولمة Globalization و هذه المدرسة تغطى مجالات متعددة :-

- عالمية الاتصال .
- عالمية التجارة .
- عالمية الجودة .
- عالمية الحد من تلوث البيئة .

و تقوم هذه العالمية على مبدأ الخصخصة و طاقة خصخصة الإدارة Privatization و الاتجاه نحو آلية السوق و تعظيم الربحية التجارية و تشجيع التجارة الدولية و انهاء الدعم الحكومى .

إلى جانب ذلك فقد ظهرت تكتلات اقتصادية كبيرة منها اوروبا الموحدة وما صاحبها من الاتجاه إلى الإدارة الاقتصادية Economic Management .

(ج) مستويات الإدارة :-

هناك ثلاث مستويات للادارة فى أى منظمة أو منشأة و هى :-

١- الإدارة العليا .

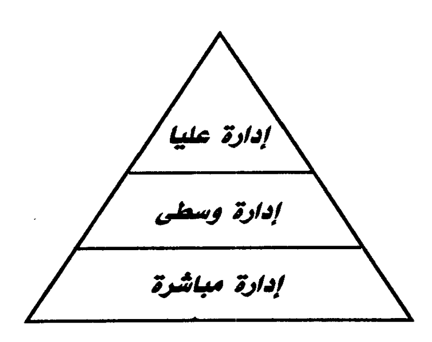
٢- الإدارة الوسطى .

٣- الإدارة المباشرة (الإشراف) .

و يوضحها الشكل التالى (١ – ١) .

الشكل (١ – ١)

مستويات الإدارة فى المشروع



و كل مستويات الإدارة المذكورة تتشابه فى إنها تقوم بممارسة وظائف الإدارة و هى :-

- تحديد الأهداف .
- رسم السياسات .
- تخطيط و تنظيم و متابعة تقييم الأداء .

و لكنها تختلف من حيث حجم العمل و حجم المسئولية المخولة لكل مستوى

فالإدارة العليا :-

- تحدد الأهداف العامة للمشروع .
- ترسم السياسات و البرامج العامة للمشروع .
- التنسيق بين وحدات المشروع الرئيسية .
- اتخاذ القرارات المصيرية للمشروع .
- اعتماد الخطط و البرامج الواردة إليها من الإدارة الوسطى .
- تقييم أداء إدارات المشروعات ككل .
- إقامة الدراسات التى من شأنها الارتقاء بالعمل و تطوره .

*** * الإدارة الوسطى :-**

- ترجمة الأهداف العامة التى وضعتها الإدارة العليا إلى أهداف فرعية .
- مباشرة عمليات المشروع اليومية .
- عمل الخطط قصيرة الأجل .
- امداد الإدارة العليا بالمعلومات و البيانات اللازمة لها .
- الربط بين أعمال الإدارة العليا و أعمال الإدارة المباشرة .

*** الإدارة المباشرة :-**

- القيام بالتنفيذ الفعلى للعمليات و الأنشطة المطلوبة .

(د) الوظائف الأساسية للادارة :-

هناك وظائف اساسية تمارسها الإدارة ايا كان نوع او حجم نشاطها او شكل ملكيتها و تتمثل فى الوظائف الاتية :-

(١) وظيفة التخطيط :-

هى اولى الوظائف التى تمارسها الإدارة و من اهمها المفاضلة بين البدائل المختلفة للمشروع و تعبئة الموارد البشرية و المادية و رأس المال و التخطيط.

و يشمل التخطيط طويل و متوسط و قصير الأجل ، و هو يستلزم التنبؤ لتحديد الخطط المستقبلية .

(٢) وظيفة التنظيم :-

هو تحديد حجم النشاط الذى يجب أن تقوم به المنشأة لتحقيق الأهداف و تقسيم هذه الأنشطة إلى انشطة فرعية يتولى كل نشاط منها مدير مختص .

و التنظيم يشمل :

- تحديد الهدف .
- التدرج الهرمى للمنشأة .

- التنسيق بين الأجزاء و الوحدات .
- تحديد السلطة و المسئولية .
- تقسيم العمل و التخصص .

(٣) ***وظيفة التوجية :-***

و هذه الوظيفة تتمثل فى قيام المدير بتوجيه مرؤوسيه و الإشراف عليهم و التأكد من التزامهم بالسياسات العليا للمنشأة .

(٤) ***وظيفة الرقابة :-***

و هى عملية متابعة تنفيذ الخطة و التأكد من ان التنفيذ يسير فى الاتجاه المؤدى إلى تحقيق اهداف الخطة .. ووضع الحلول المناسبة لمنع حدوث اية انحرافات و تلافيها مستقبلياً ، و الرقابة لها انواع ممكن ان تكون رقابة داخلية أو خارجية أو رقابة كمية أو كيفية او جزئية أو شاملة .

(٥) ***وظيفة اتخاذ القرارات :-***

تعد هذه الوظيفة من أهم وظائف الإدارة العليا و هو الذى يوضح الفرق بين الإدارة الجيدة الرشيدة و الإدارة الفاشلة و تتضمن هذه الوظيفة المفاضلة بين البدائل المختلفة المطروحة امام المشروع .

**** مراحل اتخاذ القرارات :-**

١- مرحلة تحديد المشكلة .
٢- مرحلة تكوين النماذج .
٣- مرحلة استنباط الحلول البديلة .
٤- مرحلة البديل الأمثل .
٥- مرحلة تنفيذ البديل الأمثل و تقييمه .

(هـ) وظائف المشروع :-

تتمثل وظائف أى مشروع فيما يلى :-

(١) وظيفة الإنتاج :-

الإنتاج هو عملية ايجاد المنفعة من المادة التي خلقها المولي عز و جل و ليس خلق المادة .

و يعرف الإنتاج فى علم ادارة الاعمال " عملية تحويل الموارد الأولية او النصف مصنعة إلى سلع استهلاكية " .

و عملية الإنتاج تشمل عمليات اخرى تشمل تخطيط الإنتاج ووضع برامج زمنية للانتاج و تحديد معايير الإنتاج و رقابة و اعمال صيانة الالات و المعدات و القوى المحركة و الاعمال الهندسية .

و يتبع الإنتاج وضع سياسات المخزون التى تسعى إلى تحديد الحجم الأمثل للمخزون ، فضلاً عن ادارة الإنتاج و التى تشمل اختبار موقع الإنتاج و التنظيم الداخلى للموقع و تسلسل العمليات الإنتاجية و اختيار المستوى الفنى للانتاج (التكنولوجى) .

(٢) وظيفة التسويق :-

التسويق هو نقل السلع و الخدمات من مراكز انتاجها إلى مراكز استهلاكها سواء كان مركز الإنتاج وحدة انتاجية كالمصنع و المزرعة او وحدة مبيعات و سواء كان مركز الاستهلاك يمثل استهلاك نهائى ام استهلاك وسيط .

ووظيفة التسويق وظيفة هامة لأنها تبحث فى رغبات و احتياجات المستهلكين و تحديد المواصفات التى يرغبها المستهلكون و حجم الإنتاج الممكن و توزيعه على المستهلكين و تنتقل هذه الدراسات و التحليلات إلى رجال الإنتاج من خلال بحوث التسويق ، كما تتولى مهمة التسويق عملية الاعلان و الترويج للانتاج من خلال الوسائل المختلفة .

كما تقترح بحوث التسويق الأساليب الأفضل بالنسبة لسياسات تسعير و سياسات البيع و خدمة ما بعد البيع و طرق البيع هل يتم بالدفع الفورى او بأقساط .

كما تقترح بحوث التسويق سياسات منافذ التوزيع هل تتم مباشرة ام من خلال وسطاء ؟ جملة أم تجزئة أم وكلاء بعمولة و غيرها من السياسات الهامة .

(٣) وظيفة التمويل :-

هذه الوظيفة تتعلق بالأحوال المالية و تسعى إلى توفير و تأمين المصادر المالية اللازمة للعمليات الاستثمارية و الإنتاجية للمشروع في الوقت المناسب بالقدر المناسب كما تقوم هذه الوظيفة بإدارة المحفظة المالية .

و يمكن تلخيص اهم الوظائف المالية للمشروع على النحو التالى :-

- وظيفة التخطيط المالى .
- الرقابة المالية .
- تحديد مصادر التمويل المناسبة و استثمار اموال المشروع .
- القيام بالعمليات المالية خاصة عند حل المشروع او تجديده او تقسيمه إلى مشروعات أخرى .

(٤) وظيفة شئون الأفراد :-

- تهتم بتنمية الموارد البشرية فى المشروع و كل ما يتعلق بشئون الأفراد العاملين بالمشروع .
- ضمان توفير الكفاءات البشرية المطلوبة بالكم و الكيف المطلوبين .
- تولى مهام التوظيف و التدريب و العلاقات الصناعية و الانسانية و الاعمال الترفيهية و الأنشطة الاجتماعية للعاملين .

ثالثاً : علاقة علم الاقتصاد الادارى بالعلوم الأخرى :-

على الرغم من ان مادة الاقتصاد الادارى هى تطبيق للنظرية الاقتصادية و التحليلات الاقتصادية المختلفة على علم الإدارة ، الا انها تعتبر علم مستقل بذاته يختلف عن علم الإدارة و الاقتصاد و نوضح فيما يلى علاقة هذا العلم بالعلوم الأخرى .

- ***علاقة علم الاقتصاد الادارى و النظرية الاقتصادية :-***

- على الرغم من ان علم الاقتصاد الادارى يقوم على النظرية الاقتصادية و يأخذ الكثير منها الا انه يختلف عن النظرية الاقتصادية .
- ان النظرية الاقتصادية لها فرعان هو فرع الاقتصاد الجزئى الذى يتناول دراسة الموضوعات التى تخص المستهلك و المنشأة و فرع الاقتصاد الكلى الذى يهتم بدراسة الاقتصاد ككل و دراسة المتغيرات الكلية .
- هناك موضوعات و مجالات تحظى باهتمام النظرية الاقتصادية مثل الاقتصاد الزراعى و الاقتصاد القياسى و الرياضى و التنمية الاقتصادية و المالية و اقتصاديات الصناعة و اقتصاديات الرفاهية و الريف و الحضر ، فالنظرية الاقتصادية اشمل و اعم من الاقتصاد الادارى .
- ان هناك نوعين من الدراسات الاقتصادية : الدراسات التقديرية و الدراسات الوصفية التى تصف ما يكون .

و على ذلك نجد ان علم الاقتصاد الادارى علم منفصل يستفيد من النظرية الاقتصادية .

- ***علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الادارية :-***

كما ذكرنا اختلاف علم الاقتصاد الادارى عن النظرية الاقتصادية ، الا ان علم الاقتصاد الادارى يتقارب مع علم الإدارة و لكن لا يتماثل أو يتشابه معه و يتضح ذلك مما يلي:-

- ان العلوم الاساسية لعلم الإدارة تتمثل فى علم المحاسبة و المالية و التسويق و علم الأفراد و الإنتاج .
- الدراسات الادارية تستخدم عدداً من اساليب التحليل و الدراسة و من ضمن ادوات تحليل علم الإدارة هى علم الاقتصاد الادارى . و يندرج تحت الاقتصاد الادارى اساليب التحليل الكمية التى يستعين بها علم الإدارة .

و على ذلك يعتبر علم الاقتصاد الادارى علم مستقل يعتبر احد ادوات التحليل التى تستخدمها الإدارة لتحقيق اهدافها و اتخاذ القرارات المختلفة المتعلقة بالإدارة .

- ***مجالات دراسات و ابحاث علم الاقتصاد الادارى :-***

كما علمنا أنه علم يستفيد من النظرية الاقتصادية و التحليلات الاقتصادية بفرض مساعدة الإدارة فى اتخاذ القرارات المختلفة .

و يهتم الاقتصاد الإدارى ببحث و دراسة الموضوعات التالية :-

١- دراسة نماذج السلوك و التصرفات الاقتصادية المتعددة .
٢- نظرية التكاليف .
٣- قرارات الاستثمار .
٤- نظرية الإنتاج .
٥- البرمجة الخطية .
٦- نظرية الطلب .

الفصل الثالث

أساليب اتخاذ القرارات

الفصل الثالث

أساليب اتخاذ القرارات

ان عملية اتخاذ القرارات تعد واحدة من أهم و أخطر الوظائف التى تقوم بها الادارة فى عصرنا الحالى ، و هى عملية بالغة التعقيد تتضمن كم كبير من المعلومات و يتطلب قدر كبير من الخبرة و الدراسة و المهارة .

و هناك أركان أساسية يتم من خلالها اتخاذ القرارات :-

(١) تحديد الأهداف :-

و الأهداف متعددة امام الادارة ، فقد يكون الهدف هو تعظيم الانتاجية او تدنية التكاليف او تحقيق استثمار اكبر قدر من السوق او تحقيق اكبر الايرادات ، و قد تتعدد الأهداف امام الادارة و قد تتضارب الأهداف فيما بينها ، فقد يكون السعى لتحقيق اكبر نصيب من السوق و تحقيق اعلى الايرادات ان تقبل المنشأة بأرباح أقل ، فلابد للادارة حل هذه الصراعات و تحديد أهم الأهداف التى تسعى اليها المنشأة .

(٢) وسائل تحقيق الأهداف :-

بعد تحديد الأهداف كما فى الخطوة السابقة ، يلى ذلك تحديد الأساليب المثلى لتحقيق هذه الأهداف و يفضل ان تكون هذه الأساليب ضمن استراتيجية محددة تضم القرارات المختلفة .

(٣) عدم التاكد :-

هناك ظروف مستقبلية قد تواجه المنشأة لا يمكن التأكد منها مثل هذه الأمور هى التى تجعل عملية اتخاذ القرارات عملية صعبة معقدة ، لذا تستعين الادارة بعمليات التنبؤ و تسمى الظروف المختلفة التى تسود " حالات الطبيعة " و اذا أمكن تحديد حالات الطبيعية فيقال انه توجد فى فترة معينة و يمكن الوصول الى تقدير تلك الاحتمالات من خلال الابحاث الاحصائية فى السوق او من خلال تحليل ارقام المنتجات .

و تركز حالات الطبيعة على البيانات و المعلومات المختلفة بظروف المستقبل مثل حالات الكساد ، و الرواج ، السياسات الاقتصادية .. الخ .

و على المسئولين ان يحددوا حالات الطبيعة الممكن حدوثها مستقبلاً و يكون لها تأثير مباشر او غير مباشر على قرارات المنشأة .

و يمكن الوصول الى تقدير تلك الاحتمالات (حالات الطبيعة) بواسطة الابحاث الاحصائية للسوق أو تحليل أرقام البيانات .

(٤) قياس فعالية الاستراتيجية :-

بعد تحديد الاستراتيجية او الأسلوب الذى يحقق الأهداف تلجأ المنشأة الى قياس المنافع و الفوائد من الاستراتيجيات و غالباً ما تكون المنافع مالية و يكون المقياس في هذه الحالة مقياس مالى ، و على الرغم من وجود منافع اخرى غير مالية فهناك هدف اساسي هو الوصول الى رقم محدد يعبر عن فائدة الاستراتيجية و ان كان هذا ليس بالأمر الهين .

** النماذج المستخدمة فى اتخاذ القرارات :-

تتعدد المشكلات و الظروف التى تواجه المؤسسات الانتاجية ، لذا لا تستطيع كل شركة او مؤسسة ان تستخدم اسلوب واحد نمطى لحل مشكلاتها لذا فهناك العديد من النماذج التى تستخدم فى مساعدة الإدارة فى اتخاذ القرارات المتعلقة بالمنشأة و من هذه النماذج :-

(١) نموذج التأكد :-

يستخدم هذا النموذج عندما يكون المدير أو متخذ القرار على علم تام بكل حالات الطبيعة التى من المحتمل حدوثها و تأثيرها على المنشأة مستقبلاً أى لا توجد أية درجة من المخاطرة يمكن أن تواجه المسئول عن اتخاذ القرار :-

ونفرض مثالاً لهذه الحالة :-

بفرض وجود ثلاث بدائل ب١ ، ب٢ ، ب٣ كل منها يحقق عائداً سنوياً معيناً كما فى الجدول التالى رقم (١ – ٢) و الذى تظهر فيه البدائل على شكل مصفوفة رياضية .

فى هذه الحالة يختار متخذ القرار البديل الذى يحقق اكبر عائد سنوى اى يختار البديل رقم (٢) وفقا لبيانات الجدول .

جدول رقم (١ – ٢)

مصفوفة البدائل المتاحة

نموذج التاكد

البدائل المتاحة	*العائد السنوى المتوقع بالمليون جنية*
ب١	٢
ب٢	٥
ب٣	٣

(٢) نموذج المخاطرة :-

فى هذه الحالة يستطيع الباحث ان يحدد حالات الطبيعة المحتمل ان تواجه المنشأة فى انظروف المستقبلية و احتمالات حدوث كل حالة من الحالات الطبيعية التى حددها ثم يختار البديل الذى يحقق اكبر عائد فى ظل الحالات التى يمكن مواجهتها او البديل الذى يحقق اقل خسارة .

و لتوضيح هذه الفكرة نأخذ المثال التالى:

مثـــال

بفرض أن مشروع ما يريد أن يحدد الحجم الأمثل للانتاج الذى يحقق له أقصى ربحية (أو أقل خسارة) فى ظل المعطيات التالية :-

- سعر بيع الوحدة الواحدة = ٢٠ جنية .
- تكلفة انتاج الوحدة الواحدة = ١٦ جنية .

- حجم الانتاج الذى لا يباع يصبح غير ذى قيمة .
- التوزيع الاجمالى لبدائل الانتاج يظهر كما يلى :

جدول (٢ – ٢)

حجم الإنتاج	٨	١٠	١٥
الاحتمال	٠,٢	٠,٣	٠,٥

الحـــل

يتم عمل مصفوفة تحدد ربح كل بديل من البدائل المختلفة على ضوء حالات الطبيعة التى يعبر عنها حجم الطلب المتوقع و تكون المصفوفة على الشكل التالى :

جدول (٣ – ٢)

حالات الطبيعة (حجم الطلب المتوقع)

بدائل الإنتاج	حجم كل بديل	حالات الطبيعة (حجم الطلب المتوقع)		
		$ط_١$	$ط_٢$	$ط_٣$
		٨	١٠	١٥
$ب_١$	٨	٣٢	٣٢	٣٢
$ب_٢$	١٠	صفر	٤٠	٤٠
$ب_٣$	١٥	-٨٠	-٤٠	٦٠

و يتحدد الربح الخاص بكل بديل على اساس الفرق بين الايراد و التكاليف .

مثال : البديل $ب_١$ ، $ط_٣$: حجم الإنتاج (٨) فسوف يباع بالجملة .

الإيراد : ٨ × ٢٠ = ١٦٠

تكاليف الربح : ٨ × ١٦ = ١٢٨

الربح : ٣٢

و لتحديد الربح المتوقع عن كل بديل :-

البديل الأول : ٣٢ × ٠,٢ + ٣٢ × ٠,٣ + ٣٢ × ٠,٥ =

: ٦,٤ + ٩,٦ + ١٦ = ٣٢

البديل الثانى : صفر + ٤٠ × ٠,٣ + ٤٠ × ٠,٥ =
: صفر + ١٢ + ٢٠ = ٣٢

البديل الثالث : - ٨٠ × ٠,٢ + - ٤٠ × ٠,٣ + ٦٠ × ٠,٥ =
: - ١٦ + - ١٢ + ٣٠ = ٢

∴ يتم اختيار البديل الأول أو الثانى لأنهما متساويان فى الربحية وفقاً لأى البدائل الذى تحقق أكبر ربحية .

***** البديل الذى يحقق أقل خسارة :-***

يتم عمل المصفوفة التالية التى تتضمن الخسارة الخاصة بكل بديل :

جدول (٤ – ٢)

بدائل الانتاج	حجم انتاج كل بديل	حالات الطبيعة (حجم الطلب المتوقع)		
		ط١	ط٢	ط٣
		٨	١٠	١٥
ب١	٨	صفر	٨	٢٨
ب٢	١٠	٨	صفر	٢٠
ب٣	١٥	٢٨	٢٠	صفر

***** كيف يتم تحديد الخسارة فى كل بديل :***

مثال : ب٣ عند ط٣ لا توجد اى خسارة لأن مقدار الانتاج ١٥ سوف يتم بيعه بالكامل .

***** الخسارة المتوقعة عند كل بديل :-***

البديل الأول : صفر + ٨ × ٠,٣ + ٢٨ × ٠,٥ =
: صفر + ٢,٤ + ١٥ = ١٦,٤

البديل الثانى : ٨ × ٠,٢ + صفر + ٢٠ × ٠,٥ =
: ١,٦ + صفر + ١٠ = ١١,٦

البديل الثالث : ٢٨ × ٠,٢ + ٢٠ × ٠,٣ + صفر =
: ٥,٦ + ٦ + صفر = ١١,٦

يتم اختيار البديل الثانى او الثالث وفقاً لأقل حجم خسارة حيث يتساوى البديل الثانى و الثالث فى حجم الخسارة التى ستلحق بالمنشأة .

و لكن بصفة عامة يمكن اختيار البديل الثانى لأنه يحقق أقل خسارة و أعلى ربحية .

(٢) نموذج عدم التأكد :-

هذا النموذج يحتوى على قدر اكبر من المخاطرة لأن الباحث فى هذه الحالة يجهل احتمال حدوث كل حالة من حالات الطبيعة اما بسبب :

- صعوبة تقدير هذا الاحتمال لأنه قد يكون من الحالات الطارئة.
- صعوبة التنبؤ بهذا الاحتمال نظراً لعدم توافر معلومات سابقة.

فيضطر المدير بالاستعانة ببعض المعايير الأخرى التى تساعدة فى اتخاذ القرار .

و أهم هذه المقاييس :-

١ـ مقياس التفاؤل (أفضل الأفضل) .
٢ـ مقياس التشاؤم (أفضل الأسوأ) .
٣ـ معامل التفاؤل .
٤ـ مقياس الأسف (أقل الأفضل) .
٥ـ مقياس تساوى الاحتمالات .

(١) مقياس التفاؤل (أفضل الأفضل) :-

فى هذه الحالة ينظر متخذ القرار الادارى نظرة تفاؤلية للمستقبل يملؤها البشر و التفاؤل .

ولشرح كيفية التعامل مع كل المقاييس السابقة نضع مصفوفة افتراضية تشمل كل البدائل و العوائد المتوقعة .

جدول (٥ – ٢)

البدائل و العوائد المتوقعة

التى يتم تطبيق المقاييس المختلفة عليها

البدائل \ حالات الطبيعة	ط١	ط٢	ط٣
ب١	٨	٦	٩
ب٢	٧	٥ -	٤
ب٣	٦	٣	٧ -

وفقاً لمقياس التفاؤل فسيختار الاتى :–

جدول (٦ – ٢)

الاختيارات حسب مقياس التفاؤل

البدائل \ حالات الطبيعة	ط١	ط٢	ط٣
ب١			٩
ب٢	٧		
ب٣	٦		

ففى هذه الحالة سيختار البديل الأول عند الحالة ٣ حيث أفضل الايرادات المحققة و هى اكبر قيمة عائدة (أكبر الأكبر) .

(٢) *مقياس التشاؤم :-*

وفقاً لهذا المقياس و الذى ينظر متخذ القرار الى المستقبل نظرة تشاؤمية حيث يتوقع الخسارة و ليس المكسب فيختار افضل الأسوأ الذى يتوقع تحقيقة .

و يظهر ذلك فى الجدول التالى (جدول ٧ – ٢)

جدول (٧ – ٢)

الاختيارات حسب مقياس التشاؤم

البدائل / حالات الطبيعة	ط١	ط٢	ط٣
ب١		٦	
ب٢		- ٥	
ب٣			- ٧

فى هذه الحالة سيختار البديل الأول عند الحالة الطبيعة الثانية حيث أفضل الأسوأ أو أكبر الأقل .

(٣) ***معامل التفاؤل :-***

حاول الاحصائيون ان يوجودا معامل يوازن بين معامل التفاؤل و معامل التشاؤم حتى لا يفرط متخذى القرارات فى التفاؤل او التشاؤم .

و يتم ذلك من معرفة درجة التفاؤل و نفترض انها تمثل ٩٠% في مثالنا و بالتالى فان التشاؤم سيكون ١٠% .

و على ذلك يتم اتخاذ الخطوات الآتية التى تجعل قرارات المديرين غير مستغرقة فى التفاؤل أو التشاؤم .

الخطوات :

- يتم عمل جدول يجمع بين مقياس التفاؤل و التشاؤم (جدول رقم ٨ – ٢) .

جدول رقم (٨ – ٢)

معامل التفاؤل

البدائل	مقياس التفاؤل			مقياس التشاؤم		
	ط١	ط٢	ط٣	ط١	ط٢	ط٣
ب١			٩		٦	
ب٢	٧				- ٥	
ب٣	٦					- ٧

البديل الأول : ٩ × ٠,٩ + ٦ × ١ =
: ٨,١ + ٠,٦ = ٨,٧

البديل الثانى : ٧ × ٠,٩ + (- ٥ × ٠,١) =
: ٦,٣ – ٠,٥ = ٥,٨

البديل الثالث : ٦ × ٠,٩ + (- ٧ × ٠,١) =
: ٥,٤ – ٠,٧ = ٤,٧

- و بناء على معامل التفاؤل يختار البديل الأول لأنه يحقق أكبر عائد ممكن .

(٤) ***مقياس الأسف (أقل الأفضل) :-***

وفقاً لهذا المقياس ينظر متخذ القرار الى توقع مقدار الأسف الذى يمكن ان يشعر به فى حالة اختياره بديل معين ثم حدث ان ساد حالة الطبيعة الأسوأ .

و فى هذه الحالة سينظر متخذ القرار نظرة اكثر تشاؤماً فسيختار البديل الذى يحقق ربح اقل اي أسوأ الحالات (أى أقل أفضل العوائد) .

و بالنظر الى الجدول الاساسى رقم (٩– ٢) ففى هذه الحالة سيقوم متخذ القرار فى تحديد ما يلى :-

- اذا فرض انه اختار البديل رقم (١) عند طلب (١) و هو ما يعادل ٨ و لكن الذى تحقق هو (٩) فسيكون معيار الأسف موجب (١) ، أى فى هذه الحالة سيتم عمل مصفوفة على أساسها يقدر أن أى اختيار يمكن أن يتحقق بدلاً منه البديل رقم (ب١) عند (ط٣) فيكون الجدول على النحو التالى :-

جدول رقم (٩ – ٢) .

جدول رقم (٩ – ٢)

معيار الاسف

البدائل \ حالات الطبيعة	$ط_1$	$ط_2$	$ط_3$
$ب_1$	١	٣	صفر
$ب_2$	٢	١٢	٥
$ب_3$	٣	٦	١٦

و بناء على ذلك يختار بناء على الجدول التالى يختار أكبر العوائد :-

جدول (١٠ – ٢)

اختيار البدائل وفقا لمعيار الاسف

حالات الطبيعة / البدائل	ط١	ط٢	ط٣
ب١		٣	
ب٢		١٢	
ب٣			١٦

ووفقاً لهذا سيتم اختيار أقل الأسف و هو البديل الأول عند الحالة الثانية (٣) .

(٥) *مقياس تساوي الاحتمالات :-*

يلجأ متخذ القرارات الى هذا الاسلوب عندما لا يستطيع ان يتوصل الى احتمال حدوث كل حالة من الحالات الطبيعة ، تلجأ فى هذه الحالة الى اعطاء احتمالات متساوية لكل حالات الطبيعة ، فاذا كان هناك حالتان فان كل منهما ياخذ احتمال حدوث ٥٠% واذا كان ثلاث احتمالات فكل واحد ياخذ نسبة ٣/١ هكذا .

و توضح هذا المقياس من خلال المثال التالى :-

حالات الطبيعة / البدائل	ط١	ط٢	ط٣
	١/٣	١/٣	١/٣
ب١		٣	
ب٢		١٢	
ب٣			١٦

***** *يتم تقدير الربح لكل بديل :-*

البديل الأول : ٩ × $\frac{١}{٣}$ + ٧ × $\frac{١}{٣}$ + ١٠ × $\frac{١}{٣}$ =

: ٣ + ٢,٣٣ + ٣,٣٣ = ٨,٦٦

البديل الثانى : ٨ × $\frac{١}{٣}$ + (- ٦ × $\frac{١}{٣}$) + (٥ × $\frac{١}{٣}$) =

: ٢,٦٦ − ٢ + ١,٦٦ = ٢,٣٢

البديل الثالث : ٧ × $\frac{١}{٣}$ + ٤ × $\frac{١}{٣}$ - ٥ × $\frac{١}{٣}$ =

: ٢,٣٣ + ١,٣٣ − ١,٦٦ = ٢

وفقاً لهذا المقياس يقوم متخذ القرار باختيار البديل الأول الذى يحقق أعلى عائد .

و الأمر يكون بسيطاً اذا كان امام متخذ القرار نموذج أو اكثر من نماذج التأكد ، أما اذا كان بصدد واحد او اكثر من نماذج المخاطرة و عدم التأكد فيحتاج الى مزيد من الدراسة و التحليل .

و ننتقل إلى الفصل الرابع الذى يوضح لنا المخاطرة و عدم التأكد .

الفصل الرابع

المخاطرة و عدم التأكد

الفصل الرابع
المخاطرة و عدم التأكد

فى هذا الفصل سنتعرف على المقصود بالمخاطرة و عدم التأكد و استخدام التنبؤ لتحديد المخاطرة و كيفية استخدامها فى اختيار البدائل الاستثمار و تحليل المخاطرة المختلفة ، و يسر **ترتيب نقاط هذا الفصل على النحو التالى :-**

١ - ماهية المخاطرة .

٢ - الاختيار بين البدائل الاستثمارية و المخاطرة .

٣ - تحليل المخاطرة بأبعادها المختلفة .

أولاً : ماهية المخاطرة :-

يقترن تعريف المخاطرة و عدم التأكد دائماً بالنسبية ، فدرجة المخاطرة التى يواجهها مشروع ما يكون مقترناً و منسوبا الى الظروف التى تواجه هذا المشروع فمثلاً اذا كان امام احد الأفراد فرصة استثمارية بعائد حكومى ثابت فلن يكون تكون هناك مخاطرة ، اما اذا كانت الفرصة الاستثمارية لشركة خاصة تتراوح عائدها بين ١٠ – ٤٠ % و هذه نسبة منسقة فتكون هناك مخاطرة من هذا الاستثمار ، كما تكون المخاطرة كبيرة اذا كانت شركة ما تنتج منتج جديد لم يطرأ فى السوق السوق من قبل ، لذا فان التوقعات بحجم السوق ستكون ذات مخاطرة نظراً لأن السلطة جديدة و نفس الشئ اذا طرحت سلعة منتجة من قبل و لكن فى سوق جديد فان التنبؤ يكون به نسبة مخاطرة لأن السوق لم يعتاد على هذه السلعة من قبل .

و على ذلك ترتبط المخاطرة بمعنيين :-

- النسبية .
- التغير به .

**** أهمية التنبؤ بالمخاطرة :-**

أصبحت عملية التنبؤ عملية هامة لتقدير حجم المبيعات ، حجم الانتاج ، التسويق ، كل ما يتعلق بالمستقبل الذى ينظر اى مشروع اة اى منشأة ايا كان وضعها القانونى منشأة فردية او شركة مساهمة لأن الانتاج يتم فى الوقت الحالى بينما المبيعات و التسويق و الارباح كلها فى المستقبل فهى تحتاج الى تنبؤ و تقدير لما سيحقق فى المستقبل القريب أو البعيد .

و التنبؤ لابد ان يستند على اساسيات اولها الخبرة السابقة بالسوق و بالعمل و الانتاج و الالمام بكافة البيانات و المعلومات التى تحيط بظروف العمل .

و دائماً يصاحب عملية التنبؤ قدر من التوزيعات الاحتمالية و هى التى تعرف " بأنها عدد المرات المحتمل ان يتحقق فيه نسبة المبيعات التى تم التنبؤ بها " .

و لنعطى مثالاً للتوضيح :-

بفرض انه تم التنبؤ بحجم المبيعات الى حجم الأرباح و تم التوقع فى صور ثلاث (ثلاث تقديرات) .

- التنبؤ بحجم الربح التفاؤلى ← الذى يرتبط بحالة الانتقال فى مرحلة الانتعاش .
- التنبؤ بحجم الربح متوسط التفاؤل ← عندما تكون حالة الاقتصاد عادية .
- التنبؤ بحجم الربح منخفض التفاؤل ← عندما تكون حالى الاقتصاد تمر بحالة كساد اقتصادى .

و الجدول التالى رقم (١ – ٣) يوضح ذلك .

جدول رقم (١ – ٣)

حجم الأرباح المتوقعة وفقاً لحالات الاقتصاد القومى

حالة الاقتصاد القومى	الأرباح بالجنية
حالة رواج و رضاء اقتصادى	١٧٠٠
حالة اقتصادية عادية	١٥٠٠
حالة كساد اقتصادى	١٣٠٠

و لكن مع ذلك مازال صاحب المشروع غير قادر على تحديد نسبة احتمال حدوث كل حالة من الحالات الثلاثة ، فلو استطاع ان يحصل على البيانات التى تملكته من وضع تقدير نسبة حدوث كل حالة من خلال اوزان ترجحية او تقديرات مختلفة لازدادت درجة تأكده من الأرباح و قلت درجة المخاطرة .

ثانياً : الاختيار بين البدائل الاستثمارية و المخاطرة :-

غالباً ما يرتبط دراسة و تحليل المقارنة باختيار مشروع معين او بديل استثمارى معين لابد ان يتخذ لابد ان يتخذ قرار بالاستثمار فيه بدلاً من بديل آخر .

و لكى يتم اختيار بديل استثمارى عن بديل اخر يستخدم احد المقاييس التى تتبع لاختيار مشروع ما او فرصة استثمارية معينة و اهم هذه المقاييس هى :

- **مقياس القيمة الحالية :-**

و يستخدم القانون : ق ح = مجـ ن $_{ن-١}$ $\frac{أ}{١ - ف}$ - ت

حيث : ف ← سعر الفائدة السوقى .

ت : تكاليف الاستثمار الأولية .

ق ح : القيمة الحالية للدخل المستقبلى .

ن : عدد السنوات الخاصة بالمشروع أو الفرصة الاستثمارية .

أ : مقدار العائد أو الربح السنوى .

مثال توضيحى :-

بفرض وجود فرصتين بديلاتين للاستثمار كل منهما يستلزم استثمار مبدئى قدرة ١٠٠٠ جنية و يحقق الأول عائد سنوى قدرة ٤٠٠ جنية لمدة خمس سنوات أما الآخر فيحقق عائد سنوى قدرة ٥٠٠ جنية لمدة ثلاث سنوات و سعر الفائدة السوقى = ١٠ % .

***** المفاضلة بينهما باستخدام مقياس القيمة الحالية :-***

- **الفرصة الاستثمارية الأولى :-**

$$ق ح = \frac{٤٠٠}{(١,١)^{١}} + \frac{٤٠٠}{(١,١)^{٢}} + \frac{٤٠٠}{(١,١)^{٣}} + \frac{٤٠٠}{(١,١)^{٤}} + \frac{٤٠٠}{(١,١)^{٥}}$$

١,٢١ ١,٣٣١ ١,٤٦٤١ ١,٦١٠٥١

= ٣٦٣,٦٣٦٣ + ٣٣٠,٥٧٨٥ + ٣٠٠,٥٢٥٩ + ٢٧٣,٢٠٥٣٨ + ٢٤٨,٣٦٨٥٢

= ١٥١٦,٣١٤٥ – ١٠٠٠ = ٥١٦,٣١٤٥

∴ هذه الفرصة الاستثمارية تحقق ارباحاً صافية بعد خصم تكاليف الاستثمارية المبدئية قدره ٥١٦,٣١٤٥ جنية .

- الفرصة الاستثمارية الثانية :-

$$ق ح = \frac{٥٠٠}{(١,١)^{١}} + \frac{٥٠٠}{(١,١)^{٢}} + \frac{٥٠٠}{(١,١)^{٣}} - ١٠٠٠$$

= ٤٥٤,٥٤٥٤ + ٤١٣,٢٢٣١ + ٣٧٥,٦٥٧٤ = ١٢٤٣,٤٢٥٩

صافى الأرباح = ١٢٤٣,٤٢٥٩ – ١٠٠٠ = ٢٤٣,٤٢٥٩

∴ الفرصة الاستثمارية الثانية تحقق أرباحاً صافية قدرها ٢٤٣,٢٤٥٩ جنيهاً بعد استبعاد تكاليف الاستثمار المبدئية .

و على ذلك يتم اختيار البديل الاستثمارى الأول عن الثانى لأنة يحقق صافى أرباح أكبر من المشروع الثانى .

مثال آخر:

اذا كان عائد كل مشروع او فرصته الاستثمارية تختلف كما فى المثال السابق ، فانه من السهل اختيار الفرصة الاستثمارية التى تدر عائد اكبر ، اما اذا كان البديلان يحققان نفس العائد فكيف يتم الاختيار ؟

بفرض وجود بديلان استثماريان المراد ان يتم الاختيار بينهما مع العلم ان التكاليف الاستثمارية المبينة لكل منهما = ١٠٠٠ جنية و يدران عائد سنوى ٥٠٠ جنية لمدة ثلاث سنوات .

الاختيار:

وفقاً للمثال السابق فان كل من الفرصتين تعطى عائد صافى مقداره ٢٤٣,٤٢٥٩ فكيف يتم المفاضلة بين الاختيارين ؟

للإجابة على هذا السؤال نحتاج الى معلومات اضافية تساعد على الاختيار و المفاضلة فيما بينهما .

معلومات اضافية :-

- ان المشروع الأول تسودة ظروف التأكد ، بينما المشروع الثانى يعمل فى ظروف عدم التأكد حيث انه ينتج منتجاً جديداً يطرح فى السوق لأول مرة .
- أن المشروع الثانى ممكن أن يكون انتاجه أعلى و ساعات تشغيله أكبر خاصة اذا تقبل أفراد المجتمع المنتج الجديد و كان المجتمع فى حالة رضاء .

و بناء على المعلومات الجديدة يمكن عمل مصفوفة تضمن بيانات جديدة كما فى الجدول رقم (٢ – ٣) .

جدول رقم (٢ – ٣)

الدخل المتوقع من المشروعين أ ، ب

عند الحالات المختلفة للانتقاء

حالة الاقتصاد القومى	الدخل المتوقع للمشروعين بالجنية المصرى	
	مشـــروع (أ)	مشـــروع (ب)
حالة رخاء اقتصادى	٥٠٠	٧٠٠
حالة اقتصادية عادية	٥٠٠	٥٠٠
حالة كساد اقتصادى	٤٠٠	صفر

ثم نضيف بعد ذلك احتمالات حدوث كل حالة من حالات الاقتصاد القومى ، و بفرض ان الباحثين توقعوا ان تحدث الحالات الاقتصادية للاقتصاد القومى على النحو التالى :-

- حالة الرخاء ٤٠ % .
- الحالة العادية ٥٠ % .
- حالة الكساد ١٠ % .

و بالتالى يمكن تقدير حساب عائد كل مشروع عند كل حالة فى نسبة احتمال حدوث كل حالة كما فى الجدول رقم (٣ – ٣) .

المشروع	حالة الاقتصاد	احتمال حدوث كل حالة	الدخل السنوى المتوقع	قيمة العائد
(أ)	رخاء	٠,٤	٥٠٠	٢٠٠
	عادى	٠,٥	٥٠٠	٢٥٠
	كساد	٠,١	٤٠٠	٤٠
				٤٩٠
(ب)	رخاء	٠,٤	٧٠٠	٢٨٠
	عادى	٠,٥	٥٠٠	٢٥٠
	كساد	٠,١	صفر	صفر
				٥٣٠

و نجد أن متوسط العائد للمشروع فى (أ) = ٤٩٠ بينما المشروع (ب) = ٥٣٠ .

و هناك بيانات و معلومات كثيرة يمكن توافرها فيتم عمل مصفوفة معينة تشمل كل المعطيات و بناءً عليها يمكن تحديد أى من المشروعات أو الفرص الاستثمارية تمكن اختيارها .

ثالثاً : تحليل المخاطرة بأبعادها المختلفة :-

يعتبر قياس المفاضلة بين البدائل الاستثمارية بالاعتماد على العائد و المخاطرة اكثر دقة ، حيث تعتبر المخاطرة هى احتمال عدم تحقيق العائد المنتظر من الفرصة او المشروع الاستثمارى او درجة فى العوائد المنتظرة .

و تقاس المخاطرة باستخدام عدة أساليب :-

(أ) ***مقياس الانحراف المعيارى :-***

فكلما انخفضت درجة انحراف او بعد الدخل الفعلى المتولد عن الدخل المتوقع ، كلما انخفضت درجة المخاطرة المتوقعة لهذا المشروع او لهذة الفرصة الاستثمارية و تزداد درجة نجاح متخذ القرار الذى وافق على هذه الفرصة .

و الدخل الفعلى هنا لا يعطى الدخل الحقيقى لأن المشروع لم ينشأ بعد و انما هو تحت الدراسة و تحت اتخاذ القرار و لكن يقصد هنا الدخل الأقرب ان يكون دخلاً فعلياً او حقيقياً.

و على هذا الأساس يتم اختيار المشروع الذى يكون درجة الانحراف المعيارى اقل من المشروع الاخر ، فهذا يعنى ان درجة المخاطرة فى المشروع الأول اقل من درجة المخاطرة فى المشروع الثانى و العكس صحيح .

**** الانحراف المعيارى إحصائياً :-**

هو الوسط التربيعى لانحرافات القيم بمجموعة معينة من القيم عن الوسط الحسابى لهذه القيم .

و هنـاك عدة نمـاذج تقوم علـى اسـاس اختيـار المشـاريع الاسـتثمارية وفقـاً لمعيـار العائد و المخاطرة و من أشهرها " نموذج شارب Sharpes Model " الذى يستند فى نموذجه على قياس درجة المخاطرة مقاسة من خلال الانحراف المعيارى او مـا يطلق عليه " بدل او علاوة الخطر " .

كيفية تقدير الانحراف المعيارى للمشروعين أ ، ب وفقاً للمثال السابق :-

(أ) المعادلة التى يتم استخدامها لقياس الانحراف المعيارى لكل مشروع كاساس للمفاضلة بينهما هى :

س/ = مجـ ن ت ـ ١ (س ت ل ت)

حيث :

س/ = الوسط الحسابى (مقدار العائد المحتمل المتوقع).

ن = حالات الاقتصاد المحتمل ظهورها و هى كما فى مثالنا الرواج ، العادى ، الكساد .

ت = ترتيب كل حالة من حالات الاقتصاد القومى .

س = مقدار العائد المتوقع فى كل حالة .

ل = احتمال حدوث كل حالة .

و بتطبيق هذه المعادلة على كل من المشروعين السابقين فى ظل البيانات المحددة .

المشروع الأول :-

س/ = ٥٠٠ × ٠,٤ + ٥٠٠ × ٠,٥ + ٤٠٠ × ٠,١ =

= ٢٠٠ + ٢٥٠ + ٤٠٠ = ٤٩٠

المشروع الثانى :

س/٢ = ٧٠٠ × ٠,٤ + ٥٠٠ × ٠,٥ + صفر = ٥٣٠

و بنـاء على هذا المقيـاس يتم اختيـار البديل الأول لأنـه أقل مخـاطرة وفقـاً لمقيـاس الانحراف المعيارى .

ع = الجذر التربيعى لمربع التباين .

ع = $\sqrt{ع^{2}}$

المشروع الأول : $\sqrt{٤٩٠}$ = ٢٢,١٣

المشروع الثاني : $\sqrt{٥٣٠}$ = ٢٣,٠٢١٧

(ب) *حساب الانحراف المعياري لكل حالة من حالات الاقتصاد :-*

يتم قياس الانحراف المعياري لكل حالة من حالات الاقتصاد القومي الثلاثة و لكل مشروع على حدة باستخدام القانون التالى :-

ح ج = س ت - س/

حيث :

ح ج : مقدار انحراف القيمة المتوقعة الكلية (اجمالى الحالات الثلاثة للاقتصاد القومى) عن الدخل المحتمل لكل حالة على حدة .

** بالنسبة للمشروع (أ) :*

(٥٠٠ – ٤٩٠) ، (٥٠٠ – ٤٩٠) ، (٤٠٠ – ٤٩٠) .

= ١٠ ، ١٠ ، – ٩٠

** بالنسبة للمشروع (ب) :*

(٧٠٠ – ٥٣٠) ، (٥٠٠ – ٥٣٠) ، (صفر – ٥٣٠)

= ١٧٠ ، – ٣٠ ، – ٥٣٠

∴ مربع الانحرافات ح ح $ج^٢$ =

بالنسبة للمشروع (أ) = ١٠٠ ، ١٠٠ ، ٨١٠٠ .

بالنسبة للمشروع (ب) = ٢٨٩٠٠ ، ٩٠٠ ، ٢٨٠٩٠٠ .

- ان الاعتماد على الانحراف المعيارى وحدة لا يكفى للحكم على درجة المخاطرة التى تواجه المشروع و بالتالى يتم المفاضلة بين المشاريع المختلفة ، و خاصة كلما كانت القيم و المبالغ المستثمرة فى المشاريع ، كلما ادى الى ان يكون الانحراف المعيارى للمشروع كبيراً .

تتلافى هذا الخطأ يتم الاستعانة بمعامل اخر هو معامل التباين (الاختلاف) .

(٢) *معامل التباين :-*

هذا المعامل يتم استخدامه الى جانب معامل الانحراف المعيارى حتى يتم تفادى الأخطاء التى يمكن ان يقع فيها متخذ القرار خاصة لذا كانت قيم الاستثمار فى المشروعات كبير .

****تعريف معامل التباين احصائياً :-**

هو المقياس الذى يتم الحصول عليه من نسبة احد المقاييس التى يتم الحصول عليها من نسبة مقاييس مثل الوسط الحسابى او الانحراف المعيارى ... الخ .

القانون المستخدم:

معامل الاختلاف (التباين) = $\frac{ع}{\bar{س}}$

وفقاً للمثال السابق:

معامل التباين للمشروع الأول = $\frac{٢٢,١٣}{٤٥٠}$ = ٠,٠٤٥

معامل التباين المشروع الثانى = $\frac{٢٣,٠٢١٧}{٥٣٠}$ = ٠,٠٤٣

ووفقاً لهذا المعيار يتم اختيار البديل الثانى لأن معامل التباين اقل من البديل الأول و نجد هنا ان حدث اختلاف فى تفضيل البدائل فى المقياس الثانى (معامل التباين) عن المقياس الأول (الانحراف المعيارى) .

و تنشأ مشكلة أى المقاييس يتم استخدامها للتفضيل و المفاضلة بين المشروعات المختلفة .

و قد يفضل الكثير استخدام مقياس معامل التباين عن الانحراف المعيارى .

الفصل الخامس

أهم أدوات التحليل المستخدمة
فى
علم الاقتصاد الإدارى

الفصل الخامس
أهم أدوات التحليل المستخدمة فى علم الاقتصاد الإدارى

يتم فى هذا الفصل معالجة أدوات وأساليب التحليل المستخدمة فى علم الاقتصاد الإدارى لمساعدة متخذى القرار فى اتخاذ القرارات المناسبة والملائمة على مستوى الوحدة الاقتصادية .

ويتم توضيح ذلك من خلال ما يلى :-

١) بحوث العمليات .
٢) أسلوب البرمجة الخطية .
٣) أساليب التنبؤ بالطلب .
٤) معايير تقييم البدائل الاستثمارية .
٥) بحوث التسويق .

أولاً : بحوث العمليات :-

تخدم بحوث العمليات الكثير من المواد العلمية وتساعد فى حل كثير من المشاكل وخاصة فى مجال العلوم الاجتماعية بصفة عامة شاملة الاقتصاد والإدارة وغيرها من العلوم.

ويتم تحليل وتناول بحوث العمليات وفقا للنقاط التالية :-

أ) مفهوم وخصائص بحوث العمليات .
ب) تطور علم بحوث العمليات وأهميته .
ج) أدوات بحوث العمليات وكيفية استخدامها وتطبيقها .

أ) مفهوم وخصائص بحوث العمليات :-

مفهوم بحوث العمليات :-

يقصد ببحوث العمليات هو" استخدام وتطبيق الأساليب العلمية فى حل المشكلات التى تواجه إدارة المنشأة للوصول إلى أفضل الحلول" .

وبعض العلماء يعرفون بحوث العمليات بأنها الاستخدام الكفء للطرق الرياضية والإحصائية لمعالجة وإيجاد الحلول الجيدة للمشاكل الإدارية والاقتصادية . أى أنها تطبيق لنظرية القرار .

خصائص ومميزات بحوث العمليات :-

يتميز علم بحوث العمليات ببعض الخصائص الأساسية وهى :-

١) تكوين فريق عمل متكامل يجميع التخصصات العلمية المختلفة ويتعاون كل الفريق لإيجاد حل لمشكلة صعبة ومعقدة حيث لا يستطيع فرع واحد من العلوم أو مجال محدد ان يستخرج الحل المناسب لعلاج المشاكل المعقدة .

٢) تستخدم بحوث العمليات لعلاج المشاكل المعقدة و ليست أية مشكلة تواجه الإدارة ، كما أنها تخدم بصفة خاصة مستويات الإدارة العليا وما تواجهها من مشكلات اقتصادية وإدارية .

٣) أنها تستخدم لوضع حلول للمشاكل المعقدة من خلال وضع سلسلة متتالية من الحلول حيث كل جزء منها يعالج جزء من النظام او فرع من المشكلة الكبيرة في المنشأة وذلك حتى يتم الوصول الى قرار شامل .

أى يقوم على تجزئة المشكلة الكبير والمعقدة الى مراحل وفروع ويوجد حل لكل فرع ونظام حتى يصل الى الحل النهائى والذى يغطى كافة الأنظمة والفروع .

٤) تستخدم بحوث العمليات لحل المشكلات التى يمكن معالجة متغيراتها كمياً وليس وصفياً .

٥) اعتماد بحوث العمليات على أساليب كمية أو احصائية مثل البرمجة الخطية فى حل المشكلات المعقدة .

ب) *تطور علم بحوث العمليات وأهميتها* :-

كان أول استخدام هذا العلم فى زمن الحرب العالمية الثانية و بالتحديد عام ١٩٤١ و أول من استخدمة قوات الحلفاء عندما واجهتهم مشكلة خطيرة تتمثل فى عدم قدرتهم على مواجهة السلاح الجوى لقوات المحور .

فكان الحل الذى طرح لمواجهة هذه المشكلة المعقدة و التى اذا استمرت سوف تتسبب فى خسارتهم فى الحرب و تقهقرهم ، هو ان يكونوا فرق من المختصين فى المجالات العسكرية المختلفة و فرق من المتخصصين فى الرياضيات و العلوم الطبيعية لدراسة و تحليل هذه المشكلة و تقسيمها الى مشكلات اصغر تتناول كل مشكلة جزء معين من المشكلة الرئيسية و محاولة حلها فى ضوء المتاح لهذه القوات من الموارد العسكرية .

و نتيجة لتطبيق هذا الحل الذى كان جديداً من نوعه استطاعت قوات الحلفاء ان تحقق انتصارات على قوات المحور و انتهت الحرب بانتصارهم .

بعد الحرب بدأ الباحثون فى الاستعانة بهذا الأسلوب فى حل و معالجة المشكلات الكبيرة و المعقدة التى تواجه المنشآت الادارية و خاصة فيما يتعلق بالمشاكل الأساسية التى تواجه الادارة العليا كمشكلات الانتاج ، التسويق ، التمويل و الاستخدام الكفء للموارد .

و أصبح لهذا العلم أهمية كبيرة و تطبيقات هائلة فى المجال الاقتصاد الإدارى و تمثل هذه الأهمية فيما يلي:

١) ان هذا العلم يساهم فى توصيف المشاكل وتحليلها الى عدة مشاكل فرعية و يقوم بتقدير الأهمية لكل فرع على حدة .

٢) من خلال علم بحوث العمليات يمكن تقدير حجم المعلومات والبيانات اللازمة لعلاج المشكلة ككل ، وكل فرع من المشكلة على حدة .

٣) يساعد فى تحديد بدائل للحلول المطروحة أمام الإدارة العليا .

٤) نظراً لأهمية هذا العلم ، فقد أفردت الجامعات والمعاهد برامج متخصصة و درجات علمية فى أساليب بحوث العمليات .

ج) أدوات بحوث العمليات و كيفية استخدامها و تطبيقها :-

لبحوث العمليات أدوات وأساليب متعددة تستخدم فى تحليل المشكلات وتقسيمها وايجاد الحلول لكل منها والوصول الى حل شامل لكل مراحل المشكلة وأهم هذه الأدوات .

١) البرمجة الخطية Linear Programming :

وهذا النوع من التحليل يستخدم لتحقيق أهداف المنشأة فى تغطية أهدافها (الوصول الى أقصى ربحية ، الحجم الأمثل للانتاج ، او اقصى كمية للمبيعات سواء للداخل اوللخارج، اي للتصديرالي الخارج ، كما يستخدم لايجاد التخصيص الأمثل للموارد .

٢) المدخلات والمخرجات :-

يستخدم هذا الأسلوب من التحليل بصفة خاصة فى تقدير الناتج القومى وخاصة عند وضع الخطط الاقتصادية واعداد الموازنات التخطيطية .

٣) نظرية المباريات :-

تتخدم الموقف الاستراتيجى لكل قرار تتخذه ادارة المنشأة فى مقابل القرارات التى تتخذها المشروعات المتنافسة .

٤) نظرية الاحتمالات :-

هى التى تدخل احتمال او امكانية حدوث حدث معين فى المستقبل من خلال سلاسل معينة مثل (سلاسل ماركوف) التى تعتبر من أهم تطبيقات نظرية الاحتمالات .

ومثال ذلك : استخدام نظرية الاحتمالات فى تقييم برامج التسويق المختلفة .

٥) البرمجة العددية :-

و هى تشبه البرمجة الخطية تماماً فيما عدا ان المتغيرات هنا يشترط ان تأخذ قيم اعداد صحيحة بدون كسور .

و من الأمثلة التى تستخدم فيها هذا النوع من البرمجة " مشكلة تخطيط الانتاج فى ظل نظام التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة " و كذلك المفاضلة بين الموردين .

٦) **المحاكاة :-**

هو أسلوب لاجراء التجارب باستخدام النماذج الرياضية و محاولة تكوين صورة طبق الأصل من النظام الأصلى لاتخاذ عدة قرارات ، و يستخدم هذا الأسلوب فى حل مشكلة " صفوف الانتظار " و مشكلة " تحديد السياسات السعرية " و " اختيار الخطط الاستراتيجية " .

٧) **نماذج المخزون :-**

تعمل هذه النماذج على تحديد الكميات المثلى التى يجب طلبها و التوقيت المناسب للطلب و كمية المخزون المثلى التى تحقق عنصر الأمان و تقلل من تكاليف المخزون .

٨) **تحليل التعادل :-**

و يستخدم لتحليل العلاقات بين الايرادات و التكاليف الثابتة و المتغيرة و حجم الانتاج وصولاً الى مستويات الانتاج التى يتوازن عندها حجم الخسارة مع مقدار الارباح .

**** كيفية تطبيق و استخدام هذه الأدوات :-**

إذا كانت هناك مشكلة اقتصادية أو ادارية سواء على مستوى المنشأة أو صناعة معينة أو على مستوى الاقتصاد الكلى فان لابد ان تكون هناك مراحل و خطوات تساعد على استخدام تلك الأساليب :

المراحل و الخطوات :-

(أ) مرحلة تحديد المشكلة :-

تعتبر مرحلة تحديد المشكلة اولى المراحل و الخطوات لانها تحدد اطار المشكلة المراد تطبيق بحوث العمليات عليها و يتحقق ذلك من خلال :-

- تحديد الهدف او الاهداف المطلوب تحقيقها لهذه المشكلة .
- تحديد كافة المتغيرات التى لها علاقة بالمشكلة و تؤثر فيها و تتأثر بها .
- تحديد البدائل المختلفة التى يمكن ان تطرح لحل المشكلة .
- التنبؤ بالفائدة التى يتوقع تحقيقها و مدى ارتباطها بالهدف .
- اتخاذ القرار عن طريق المفاضلة بين البدائل المختلفة .

(٢) مرحلة تكوين النموذج الأمثل للمشكلة :-

يتم تحديد نموذج لحل المشكلة موضوع الدراسة و النموذج يقوم على تبسيط العوامل التى تؤثر فى المشكلة لتحديد العلاقة الأكثر دقة بين المشكلة و العامل الأكثر تأثيراً عليها .

و هناك نماذج عامة ممكن الاستعانة بها مثل نموذج السمبلكس عند استخدام نموذج البرمجة الخطية و هناك نماذج اخرى .

*** النموذج الرياضى :**

و هو الذى يعبر عن المشكلة و العوامل المؤثرة فيها من خلال الرموز الجبرية و يتم استخدام الحاسب الآلى فى تحديد النموذج و استخدامة فى ايجاد الحل المناسب و يعتبر هذا النموذج اكثر دقة لأنه يعتمد على الاسلوب الكمى و المصفوفات و المتواليات و غيرها .

مثال بسيط : و اشهر الأمثلة على هذا النموذج العلاقة التى تربط بين المتغيرات المختلفة مثل :- س = د (ص ، ع) .

حيث : س : المتغير التابع الذى يتبع و يتأثر بـ ص ، ع .

مثل الدخل القومى مثلاً .

ص ، ع : المتغيرات المستقلة التى تؤثر على المتغير س مثل عدد السكان ، كفاءة عنصر العمل على سبيل المثال .

(٣) مرحلة استنتاج الحل من نموذج المستخدم :-

يتم استنتاج الحل الأمثل من وسط الحلول المختلفة بناءاً على النموذج المستخدم هل هو برمجة خطية ، ام نموذج رياضى او احصائى او خطى ... الخ .

و يتم استخراج الحل الأمثل من خلال :

- **الرسوم البيانية :-**

- حيث تستخدم الرسوم البيانية فى تحليل نتائج النموذج و استخراج و استنتاج حل معين .

- **التحليل الرقمى :-**

- و الذى يعتمد على الأرقام و الرموز التى تمثل نتائج النموذج المستخدم كالأرباح و التكاليف .. و غيرها .

و هذا الأسلوب لا يوصل الى حلول قاطعة و نهائية للمشكلة محل الدراسة .

و لكى يتم اختيار النموذج او التوصل الى النتائج من النموذج لابد من التأكد على ان كافة المتغيرات التى تؤثر فى الظاهرة او المشكلة موضوع الدراسة قد تم ادراجها و ان هناك علاقة حقيقية بين المتغيرات المختلفة و التأكد من صحة النتائج التى أوردها النموذج .

(٤) تطبيق الحل الذى تم التوصل اليه :-

استخدام الحل الذى تم التوصل اليه و استخدامه فعلياً فى حل المشكلة موضوع الدراسة .

****اهم الدراسات الفعلية التى تم استخدام بحوث العمليات منها :-**

- استخدام البرمجة الخطية على النشاط التصديرى المصرى فى مواجهة النشاط التصديرى الاسرائيلى فى افريقيا بهدف تعظم العائد المصرى .
- استخدام المدخلات و المخرجات لقطاعات الاقتصاد القومى .
- استخدام البرمجة الخطية فى النشاط الزراعى المصرى .

ثانياً : أسلوب البرمجة الخطية :-

و لتقريب هذا الأسلوب للذهن ، نبدأ بتحديد مفهوم البرمجة الخطية و أهميتها و طرق استخدامها بكافة المفاهيم المختلفة .

(١) مفهوم و أهمية البرمجة الخطية :-

تعريفها :-

هى طريقة تستخدم لتحديد الحل الأمثل للمشكلة موضوع الدراسة مثل تحديد الحجم الأمثل للانتاج ، او النشاط الأكثر فعالية من خلال استخدام التحليل الرياضى .

و كما تستخدم فى ايجاد النهايات العظمى و الصغرى من خلال تحديد دالة الهدف (Objective Function) .

و من أمثلة المشكلات التى يمكن استخدام البرمجة الخطية فى حلها هى مشكلة تحديد التوليفة المثلى من السلع ، و مشكلة الاختيار او المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية و ايضاً استخدامة فى مشكلة اعداد الموازنة الرأسمالية المثلى .

(٢) اهم ادوات البرمجة الخطية :-

١- المتباينات :-

و هى التى توضح العلاقة الترتيبية بين الأعداد الحقيقية و تستخدم خاصة عندما يكون من الصعب التعبير عن العلاقة بين المتغيرات بدقة فتكون العلاقة تقريبية و بالتالى نلجأ الى المتباينات .

*** علاماتها :** ((> ، < ، ≥ ، ≤))

> ← أكبر من .
< ← أصغر من .
≥ ← أكبر من أو يساوى .
≤ ← أصغر من أو يساوى .

مثال : س > ص .

هذا يعنى ان : س اكبر من ص ، ص اصغر من س .

*** خصائص المتباينات :-**

١- إضافة او طرح نفس العدد الى الطرفين الايمن و الايسر لا يعنى تغيير فى اتجاه علامة المتابينة .

٥ + ٦ > ٢ + ٦

٢- ضرب او قسمة طرفى المتباينة الى طرفى المعادلة لا يغير من علاقة المتباينة .

$٥ > ٣$

$٢ × ٥ > ٢ × ٣$

$\frac{٥}{٢} > \frac{٣}{٢}$

٣- اذا قلب طرفى المتابينة ، انعكست علاقة التباين .

$\frac{٢}{٣} > \frac{٦}{٨}$

٤- تربيع أو تكعيب او ايجاد الجزر الموجب لطرفى المتباينة لا يؤدى الى تغير علاقة المتباينة.

مثال : $٢ > ٣$

$٤ > ٩$

$\sqrt{٢} > \sqrt{٣}$

٥- إذا كانت المتباينة فى مجهول واحد يمكن ايجاد قيمة هذا المجهول من خلال ما يلى :-

أ + ب س < جـ ، ب > صفر .

المطلوب إيجاد قيمة س

الحل : $س \le \frac{جـ - أ}{ب}$

٦- يمكن التعبير عن المتباينات فى صورة رسم بيانى عن طريق تحويل المتباينة الخطية إلى معادلة خطية ثم رسم الخط المستقيم للمعادلة .

٣- المتجهات :-

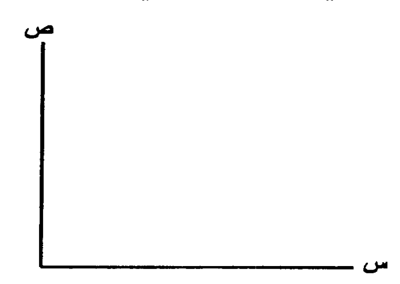
هى طريقة تستخدم بديلاً عن حل المعادلات الخطية و سوف تستخدمه عند عرض طرق الحل المستخدمة فى البرمجة الخطية .

٣ - النهاية العظمى و النهاية الصغرى للدالة :-

نقطة الرجوع هى نقطة النهاية العظمى ، اما اذا كان مقدار الدالة عند نقطة ما اصغر من اى مقدار اخر لها فتكون هى النهاية الصغرى للدالة ، و يتضح ذلك فى الشكل التالى (١ - ٤)

شكل رقم (١ - ٤)

النهايات العظمى و النهايات الصغرى للدالة

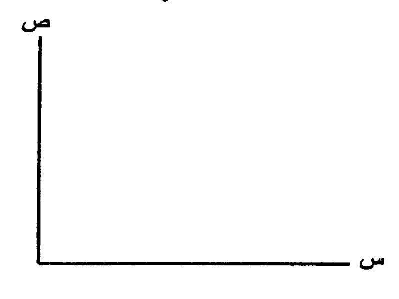


٤- نقطة انقلاب الدالة :-

يقصد بها ان يكون منحنى الدالة عند نقطة الانقلاب لا يكون له نهاية صغرى او نهاية عظمى ،؛ اذا يتطلب منحنى الدالة ان ينقلب منحنى الدالة من اعلى الى اسفل او العكس كما فى الشكل التالى شكل رقم (٢ - ٤) .

شكل رقم (٢ - ٤)

نقاط انقلاب الدالة



٥- **المتغيرات الراكدة او العشوائية :-**

هى متغيرات تمثل كميات وهمية او خيالية مثل الوحدة الواحدة من الزمن ، او من الموارد البشرية المحدودة و المتاحة و تحتاج الى وحدة = الصفر من الموارد الاخرى .
و قيمة كل متغير من المتغيرات الراكدة = صفر .

**** طرق استخدام البرمجة الخطية :-**

هناك عدة طرق يمكن استخدامها فى حل المشكلات التى تستخدم اسلوب البرمجة الخطية و هى :

١- الطريقة البيانية .
٢- طريقة التجربة و الخطأ .
٣- طريقة المتجه .
٤- طريقة السمبلكس .

**** تطبيق عملى على استخدام البرمجة الخطية :-**

امام مشروع ما عدة اختيارات يريد الوصول الى الاختيار الأمثل و تم تحويل هذه البدائل و الاختيارات فى شكل معادلات و ذلك لاستخدام اسلوب البرمجة الخطية فى تحديد البديل الأمثل .

**** طرق حل مشكلات البرمجة الخطية :-**

(أ) ***طريقة الرسم البيانى :-***

ان طريقة الرسم البيانى يسهل تطبيقها عند الحالات التى يسودها متغيرين فقط حيث ان هناك احداثين هما الاحداث السينى و الاحداث الصادى .

مثال تطبيقى :-

ان المشكلة العامة التى تواجه المنشأة (أ) قد تم صياغتها فى شكل متباينات على النحو التالى حيث تنتج المنشأة سلبعتين فقط هما السلعة س ، و السلعة ص .

٩,٧ س + ٤ ص ≥ ٢٩٩٥

٤,٤ س + ٩ ص ≥ ٢٢٠

٠,٥ س + ص ≥ ٤٣٥

و يتحدد هدف المنشأة فى المعادلة : (٩ س + ١٤ ص) و هى تهدف الى نقطة تعظيم الربحية .

خطوات الحل

* حيث ان دالة الهدف هو تعظيم الربحية .

دالة الهدف : ٩ س + ١٤ ص ≤ صفر

* تحويل المتباينات الى معادلات على الشكل التالى :-

٩,٧ س + ٤ ص = ٢٩٩٥
٤,٤ س + ٩ ص = ٢٢٠
٠,٥ س + ص = ٤٣٥
س + ص = صفر

إيجاد نقطتى الاحداث السينى و الصادى لكل معادلة من المعادلات الثلاثة السابقة .

** المعادلة الأولى :-

بفرض س = صفر ∴ ص = ٢٢٩٥ / ٤ = ٧٤٨,٧٥

بفرض ص = صفر ∴ س = ٢٢٩٥ / ٩,٧ = ٣٠٨,٧٦

∴ نقاط الأحداث = (صفر ، ٧٤٨,٧٥) (٣٠٨,٧٦ ، صفر) .

** المعادلة الثانية :-

بفرض س = صفر ∴ ص = ٢٢٠ / ٩ = ٢٤,٤٤

بفرض ص = صفر ∴ س = ٢٢٠ / ٤,٤ = ٥٠

∴ نقاط الأحداث (صفر ، ٢٤,٤٤) (٥٠ ، صفر) .

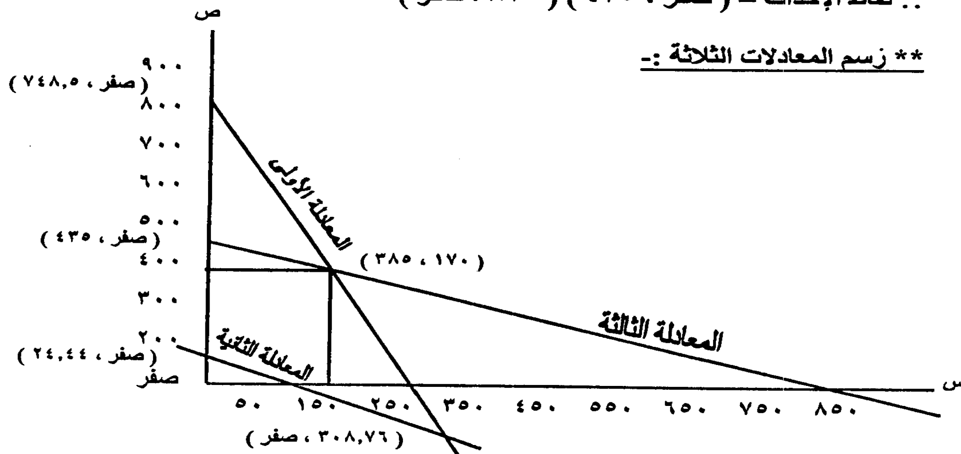
**** المعادلة الثالثة :-**

بفرض س = صفر ∴ ص = ٤٣٥ .

بفرض ص = صفر ∴ س = $\frac{٤٣٥}{٠,٥}$ = ٨٧٠

∴ نقاط الإحداث = (صفر ، ٤٣٥) (٨٧٠ ، صفر)

**** رسم المعادلات الثلاثة :-**



المساحة المشتركة (منطقة الحلول المشتركة) .

(صـــفر ، ٤٣٥) (صـــفر ، ٢٤,٤٤) (٥٠ ، صـــفر) (٣٠٨,٧١ ، صـــفر)
(١٧٠ ، ٣٨٥) .

بالتعويض عن هذه الاحداثيات الخمسة فى دالة الهدف :-

(١) (صفر ، ٤٣٥) = صفر × ٩ س + ١٤ × ٤٣٥ = ٦٠٩٠ .
(٢) (صفر ، ٢٢,٤٤) = صفر + ٢٤,٤٤ × ١٤ = ٣٤٢,١٦ .
(٣) (٥٠ ، صفر) = ٥٠ × ٩ + صفر = ٤٥٠ .
(٤) (٣٠٨,٧١ ، صفر) = ٣٠٨,٧١ × ٩ + صفر = ٢٧٧٨,٣٩ .
(٥) (١٧٠ ، ٣٨٥) = ١٧٠ × ٩ + ٣٨٥ × ١٤ = ١٥٣٠ + ٥٣٩٠ = ٦٩٢٠ .

اكبر الأرباح المحققة هى عند النقطة (صفر ، ٤٣٥) ٦٩٢٠

= حيث انتاج السلعة س = ١٧٠ وحدة .

و انتاج السلعة ص = ٣٨٥ وحدة .

(٢) ***الطريقة المنتظمة للمحاولة و الخطا :-***

تقوم هذه الطريقة على اعداد و تصميم نموذج مبدئى يتم اختباره بناءاً على دالة الهدف و فى ضوء ذلك يتم تعديل و تحويل او تغيير البرنامج المبدئى الى برنامج ثانى ثم ثالث و هكذا .

مثال

فى ضوء بيانات المثال الأول و باضافة سلعة اخرى تتمثل فى السلعة (ع) حقق شرط و هدف المنشأة فى تعظيم الربحية فى اطار البيانات و المعادلات الآتية :-

٩,٧ س + ٤ ص + ع ≥ ٢٩٩٥ .

٤,٤ س + ٩ ص + ٣ ع ≥ ٢٢٢٠ .

٠,٥ س + ص + ع ≥ ٤٣٥ .

دالة الهدف : ٩ س + ١٤ ص + ١٨ ع

طريقة الحل

١- <u>تحديد دالة الهدف : ٩ س + ٤ ص + ١٨ ع</u>

∴ س ، ص ، ع = صفر .

٢- <u>تحويل المتباينات الى معادلات رياضية مع اضافة المتغيرات الراكدة :</u>

م١ ، م٢ ، م٣ و تظهر المعادلات على النحو التالى :-

٩,٧ س + ٤ ص + ع + م١ = ٢٢٩٥

٤,٤ س + ٩ ص + ٣ ع + م٢ = ٢٢٢٠

٠,٥ س + ص + ع + ٣٢ = ٤٣٥

دالة الهدف : ٩ س + ١٤ ص + ٨ ع + صفر م١ + صفر م٢ + صفر م٣

٣- **الخطوة الثالثة : تصميم البرنامج المبدئى :**

نفرض قيمة ان : م١ ، م٢ ، م٣ هى منتجات وهمية

س = ص = ع = صفر

بالتعويض عن قيم س ، ص ، ع بالصفر نستنتج أن :

م١ = ٢٩٩٠

م٢ = ٢٢٢٠

م٣ = ٤٣٥

٤- **بالتعويض عن هذه القيم فى دالة الهدف :**

٩ × صفر + ١٠ × صفر + ٨ × صفر + صفر + صفر × ٢٩٩٥ + صفر × ٢٢٢٠ + صفر × ٤٣٥ = صفر

م١ = ٢٩٩٥ – ٩,٧ س – ٤ ع – ع (١)

م٢ = ٢٢٢٠ – ٤,٤ س – ٩ ص – ٣ ع (٢)

م٣ = ٤٣٥ – ٠,٥ س – ص – ع (٣)

النموذج المبدئى

**** تعديل النموذج الى نموذج مبدئى ثانى :-**

يتم تعديل النموذج المبدئى الأول الى نموذج مبدئى ثانى لأنه فى النموذج الأول كانت الأرباح مساوية للصفر .

و فى هذه الحالة تأخذ من دالة الهدف قيم (ص) على اعتبار ان قيمة ص أعلى قيمة (١٨)

∴ من المعادلة (١)

$$ع١ = \frac{٢٩٩٥}{٤} = ٧٤٨,٧٥$$

من المعادلة (٢)

$$ع٢ = \frac{٢٢٢٠}{٣} = ٧٤٠$$

من المعادلة (٣)

$$ع٣ = \frac{٤٣٥}{١} = ٤٣٥$$

نحتاج الكمية ٤٣٥ لأن هذه الكمية يمكن انتاجها من خلال اياً من المعادلات الثلاثة السابقة .

و يمكن تعديل النموذج الى نموذج مبدئى أخر و هكذا الى أن نصل الى اختبار ربحية معينة تصل أعلى ربحية .

(٣) ***طريقة المتجهات :-***

وفقاً لبيانات المثال السابق و فى ظل دالة الهدف للمنشأة التى تقوم على تعظيم الربحية حدد كمية الانتاج التى تعظم الارباح وفقاً لطريقة المتجهات .

الحل

** <u>خطوات الحل :-</u>

١ - <u>تحديد دالة الهدف فى ظل الرواكد التى تساوى صفر :</u>

٩ س + ١٤ ص + ٨ ع + صفر (م١ ، م٢ ، م٣)

٢ - <u>تحويل المتباينات الى معادلات :-</u>

٩,٧ س + ٤ ص + ع + م١ = ٢٩٩٥

٤,٤ س + ٩ ص + ٣ ع + م٢ = ٢٢٢٠

٠,٥ س + ١٤ ص + ٨ ع + م٣ = ٤٣٥

٣ - <u>تحويل المعادلات السابقة الى متجهات :</u>

$$\text{س}\begin{pmatrix}٩,٧\\٤,٤\\٠,٥\end{pmatrix} + \text{ص}\begin{pmatrix}٤\\٩\\١٤\end{pmatrix} + \text{ع}\begin{pmatrix}١\\٣\\٨\end{pmatrix} + \text{م١}\begin{pmatrix}١\\\text{صفر}\\\text{صفر}\end{pmatrix} + \text{م٢}\begin{pmatrix}٠\\١\\٠\end{pmatrix} + \text{م٣}\begin{pmatrix}٠\\٠\\١\end{pmatrix} = \begin{pmatrix}٢٩٩٥\\٢٢٢٠\\٤٣٥\end{pmatrix}$$

و نرمز لقيمة المتجه (ت) :

$$\text{ت١} = \begin{pmatrix}٩,٧\\٤,٤\\٠,٥\end{pmatrix} ،\ \text{ت٢} = \begin{pmatrix}٤\\٩\\١٤\end{pmatrix} ، \ldots\ldots \begin{pmatrix}٢٩٩٥\\٢٢٢٠\\٤٣٥\end{pmatrix}$$

٤ـ بفرض أن س ، ص ، ع = صفر .

$$\therefore ت = \begin{pmatrix} ١ \\ ٠ \\ ٠ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٠ \\ ١ \\ ٠ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٠ \\ ٠ \\ ١ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٢٩٩٥ \\ ٢٢٢٠ \\ ٤٣٥ \end{pmatrix}$$

$م_١ = ٢٩٩٥$

$م_٢ = ٢٢٢٠$

$م_٣ = ٤٣٥$

بالتعويض بهذه القيم فى المعادلات ١ ، ٢ ، ٣ = صفر .

∴ هذا البرنامج المبدنى لا يحقق ارباحاً .

٥ـ تعديل النموذج المبدنى الأول الى نموذج مبدنى ثانى .

نبدأ بادخال اكثر المتغيرات تحقيقاً للربح فى معادلة دالة الهدف و هى (ص) .

∴ نفترض أن س ، ع = صفر و نأخذ قيم (ص)

∴ المتجهات :

$$أ \begin{pmatrix} ١ \\ ٠ \\ ٠ \end{pmatrix} + ب \begin{pmatrix} ٠ \\ ١ \\ ٠ \end{pmatrix} + جـ \begin{pmatrix} ٠ \\ ٠ \\ ١ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٤ \\ ٩ \\ ١٤ \end{pmatrix}$$

<u>و منها ينتج أن :</u>

أ = ٤ ، ب = ٩ ، ج = ١٤

هذا يعنى ان إنتاج وحدة واحدة من ص يستلزم التضحية بوحدتين من س ، ٩ وحدات من ص .

اذن ربحية كل بديل $ن_١ = \frac{٢٩٩٥}{٤} = ٧٤٨,٧٥$.

$ن_٢ = \frac{٢٢٢٠}{٩} = ٢٤٦,٦٦$.

$ن_٣ = \frac{٤٣٥}{١٤} = ٣١,٠٧١$.

و يتم اختيار البديل الثانى لآن كميات الانتاج يمكن ان تتحقق على كل مستويات الانتاج .

و هكذا يمكن عمل نموذج مبدنى ثالث و رابع .

(٤) *طريقة السمبلكس :-*

هى أكثر الطرق شيوعاً و استخداماً من قبل متخذى القرار و الادارة بصفة عامة و ذلك للأسباب الآتية :-

- أن هذه الطريقة يمكنها أن تتعامل مع عدد كبير من المتغيرات .
- يمكن ادخال هذه البيانات على الحاسب الآلى

خطوات الحل :-

وفقاً للمثال السابق نحاول أن نحدد البديل الأكثر ربحية و الذى يتناسب مع سعة الانتاج وفقاً للخطوات التالية :-

(١) تحويل المتباينات الى معادلات مع ادخال المتغيرات العشوائية :-

٩,٧ س + ٤ ص + ع + م١ = ٢٩٩٥ (١)

٤,٤ س + ٩ ص + ٣ ع + م٢ = ٢٢٢٠ (٢)

٠,٥ س + ١٤ ص + ٨ ع + م٣ = ٤٣٥ (٣)

(٢) دالة الهدف :

٩ س + ١٤ ص + ٨ ع + م١ + م٢ + م٣

(٣) تقييم البرنامج المبدئى :-

يتم استخدام المتغيرات العشوائية فقط و يتم استبعاد المنتجات الأصلية س ، ص ، ع و يظهر ذلك فى الجدول التالى :-

البرنامج	الربح	الكمية	٩,٧ س	٤,٤ ص	٠,٥ ع	م١	م٢	م٣
ب١	صفر	٢٩٩٥	٩,٧	٤	١	١	٠	٠
ب٢	صفر	٢٢٢٠	٤,٤	٩	٣	٠	١	٠
ب٣	صفر	٤٣٠	٠,٥	١٤	٨	٠	٠	١

(٤) اختيار الحل الأمثل :-

الأرباح فى الجدول السابق = صفر ، لذا لابد من عمل نموذج مبدئى ثانى .

النموذج المبدئى الثانى :-

يتم هنا اختيار (س) بمعنى أنه عند م١ سوف يتحقق ربحية مقدارها ٩,٧

حيث م١ = ٩,٧ × ١ = ٩,٧ .

و هذا يعنى أن انتاج وحدة واحدة من (س) يزيد الأرباح بمقدار ٩,٧ و ذلك

عند النقطة (س ، م٢) .

و يظهر جدول السمبلكس على النحو التالى :-

البرنامج	الربح	الكمية	٩,٧ س	٤,٤ ص	٠,٥ ع	م١	م٢	م٣
ب١	صفر	٢٩٩٥	٩,٧	٤	١	١	٠	٠
ب٢	صفر	٢٢٢٠	٤,٤	٩	٣	٠	١	٠
ب٣	صفر	٤٣٠	٠,٥	١٤	٨	٠	٠	١

إذن ربحية كل بديل = ب١ = $\frac{٢٩٩٥}{٩,٧}$ = ٣٠٨,٧٦٢

ب٢ = $\frac{٢٢٢٠}{٤,٤}$ = ٥٠٤,٥٤٥

ب٣ = $\frac{٤٣٥}{٠,٥}$ = ٨٧٠,٠٠

نختار البديل الأول الذى يحقق أرباحاً مقدارها ٣٠٨,٧٦٢ لأن هذا الانتاج يمكن القيام به فى ظل الصناعات الانتاجية المتاحة و هكذا يمكن عمل نموذج آخر .

الفصل السادس

تحليل نظريات الطلب

الفصل السادس

تحليل نظريات الطلب

و يتم تناول هذا الفصل على النحو التالى :-

- تعريف الطلب و سلوك المستهلك .
- قانون الطلب .
- دالة الطلب و منحى الطلب .
- أنواع الطلب .
- العوامل الاخري التي تؤثر علي الطلب.
- خصائص الطلب .
-

أولاً: تعريف الطلب :-

يعرف الطلب على سلعة ما أو خدمة ما بأنه هو الكميات التى يرغب و يقدر الفرد (الأفراد) على شرائها عند الأسعار المختلفة للسلعة .

و من هذا التعريف نلاحظ ما يلى :-

- أن الطلب على أى سلعة ما لابد أن يكون مصحوباً برغبته أو حاجة إلى شراء و اقتناء السلعة أو الخدمة.
- انه لكى تتحول هذه الرغبة و الحاجة إلى طلب فعال له معنى فى لغة الاقتصاد أن يكون مصحوباً بالقدرة المادية على شراء السلعة أو الخدمة.
- لأن الرغبة وحدة لا تكفى لكى تحقق الطلب فلابد من توافر القدرة المادية التى تحول الرغبة إلى طلب فعلى (فعال) فى السوق .

- الطلب فى النظرية الاقتصادية قد يقتصر على طلب الفرد أو المنشأة على السلع و الخدمات.

و يقوم الطلب فى الاقتصاد الجزني على مبدأ هام هو(رشادة المستهلك) أو المستهلك الرشيد و يقضى هذا المبدأ بأن المستهلك يتصرف بنوع من الرشد و العقلانية عند القيام بعملية الطلب و يقوم بتحقيق أكبر إشباع ممكن من إنفاقه على السلع و الخدمات.

أما الطلب الكلى الذى استخدمة كينز بالنسبة للتحليل الاقتصادي الكلى فانه يشمل الإنفاق الكلى في المجتمع و الذى يتضمن إنفاق القطاع العائلي و القطاع الاستثماري و القطاع الحكومي و صافى الإنفاق الخارجي و الذي يتضمن قيم الصادرات مطروحاً منها قيم الواردات .

ثانياً : قانون الطلب :-

يتناول قانون الطلب طبيعة العلاقة بين الكميات المطلوبة من السلع و الخدمات و بين أسعار هذه السلع و الخدمات.

و على مستوى الاقتصاد الجزني يتحدد قانون الطلب بأنه (العلاقة العكسية بين الكميات المطلوبة من السلعة و بين السعر فى ظل اقتراض ثبات العوامل الأخرى التى من الممكن أن تؤثر في الطلب مثل الدخل و الأذواق و غيرها.

أما على مستوى الاقتصاد الكلى فان الطلب أو دالة الاستهلاك الكلى ترتبط بعلاقة طر دية بالدخل، حيث يعتبر الدخل هو المحدد الاساسى الذى يؤثر فى الطلب الكلى.

كما أن هناك أيضا بعض العوامل الأخرى التي تؤثر على الطلب الكلى بخلاف الدخل و يفترض ثباتها مثل زيادة عدد السكان أو تغير الظروف الاقتصادية فى المجتمع و أيضا السياسات الحكومية بالنسبة للضرائب و الإعانات.

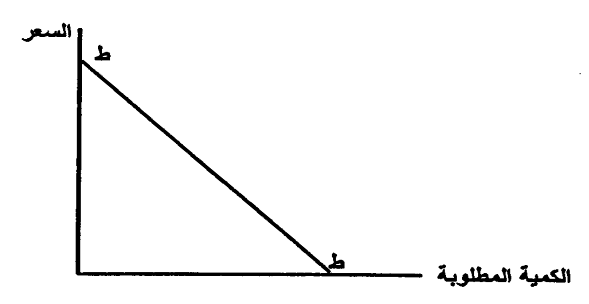
ثالثاً : منحنى الطلب و دالة الطلب:-

بالنسبة للطلب فى الاقتصاد الجزئي (هو المنحى الذى يوضح العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة و سعر السلعة في ظل افتراض ثبات العوامل الأخرى.)

و هذا المنحى يتضح فى الشكل التالي (١ – ٥) .

شكل رقم (١ – ٥)

منحنى الطلب على مستوى الاقتصاد الجزئي



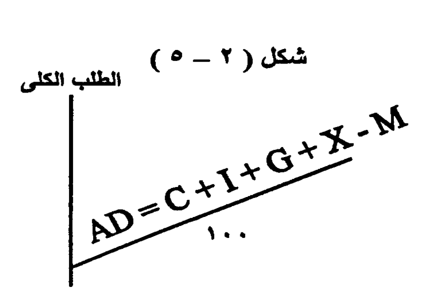
و على ذلك فان منحنى الطلب هو يعبر تعبيراً صادقاً عن علاقة قانون الطلب.

- ***وصف المنحنى:-***

ينحدر من أعلى إلى أسفل جهة اليمين و هو ذو ميل سالب مما يشير إلى العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة و سعرها.

فى الاقتصاد الكلي و وفقاً لتحليل كينز للطلب الكلى ينحدر منحنى الطلب الكلي من اعلي إلي أسفل جهة اليمين، ذو ميل موجب مما يشير إلي العلاقة الطردية بين الدخل و الاستهلاك وهو يشمل الاستهلاك العائلي و الاستثماري و الحكومي و الصادرات مطروحاً منها الواردات.

شكل (٢ – ٥)



- **دالة الطلب :**

دالة الطلب هى العلاقة التى تربط بين الطلب و منحناه و قانونه و تترجم هذه العلاقة من خلال الدالة الرياضية.

ك م = د (س)

ك م = الكمية المطلوبة من السلعة.

س = سعر السلعة.

و يعتبر السعر هو المتغير الأساسي المستقل الذي يؤثر في الكمية المطلوبة التى تعتبر متغير تابع يتأثر بالسعر و هى دالة خطية.

أما دالة الطلب فى الاقتصاد الكلى فهي على النحو التالى :-

$$Ad = F(Y)$$

ط ك= د(د)

و هذه الدالة تعبر عن العلاقة الطردية بين الطلب الكلى و الدخل القومي.

رابعاً : أنواع الطلب :-

(١) الطلب الفعال :-

و هو عبارة عن الطلب المصحوب بالقوة الشرائية، أى لا يقتصر على الرغبة فقط بل مدعماً بالنقود التي تحوله من مجرد رغبة إلى طلب فعلى و مؤثر فى السوق و هذا النوع من الطلب هو الذى تهتم به النظرية الاقتصادية.

(٢) الطلب الكلى :-

و يقصد به الطلب الكلى فى المجتمع و الذى يستخدم فى تحليل الاقتصاد الكلى و هو عبارة عن طلب جميع القطاعات فى المجتمع شاملاً طلب الاستهلاك الخاص و طلب قطاع رجال الأعمال و الطلب الحكومي و صافى الطلب الخارجي الذي هو عبارة عن الصادرات مطروحاً منها الواردات.

(٣) **الطلب البديل و الطلب المتكامل :-**

و الطلب البديل يقصد به الطلب على السلع التى ترتبط فيما بينها بعلاقة تبادلية فالطلب على اللحوم هو طلب بديل على الدجاج.

أما الطلب المتكامل فهو الطلب على السلع التى ترتبط فيما بينها بعلاقة تكاملية فيكون الطلب على إحداها لابد أن يتكامل مع الطلب على السلعة الأخرى فالطلب على استخدام الأجهزة المنزلية يصاحب الطلب على الكهرباء... و هكذا.

(٤) **الطلب المشتق :-**

هو أن الطلب على سلعة ما يكون بهدف إشباع سلعة أخرى، مثل الطلب على العمالة فيكون بهدف إشباع السلع التي تنتجها هذه العمالة، كما أن الطلب على النقود يكون بهدف استخدامها لشراء الاحتياجات من السلع و الخدمات.

(٥) **الطلب الجزئي :-**

الطلب الجزئي هو طلب الفرد أو مجموعة من الأفراد أو طلب المنشأة على السلع و الخدمات المختلفة.

خامساً : العوامل الأخرى التى تؤثر على الطلب :-

هناك عوامل أخرى تؤثر في الطلب بخلاف الأسعار على مستوى الطلب الجزئي و بخلاف الدخل فى حالة الطلب الكلى و نذكر هذه العوامل على النحو التالي :-

(١) **تغير دخل المستهلك :-**

توجد علاقة طردية تربط بين دخل المستهلك و الطلب على السلعة، لأنه إذا زاد دخل المستهلك زادت قدرته الشرائية و استطاع أن يشترى كميات اكبر من السلع و الخدمات التى يستخدمها .

(٢) **أسعار السلع البديلة و المتكاملة :-**

إن ارتفاع أسعار سلعة بديلة يعنى انخفاض الطلب على هذه السلعة و ارتفاع الطلب على السلعة البديلة لها، كما فى حالة ارتفاع أسعار اللحوم مثلاً يؤدى إلى ارتفاع الطلب على الدواجن كسلعة بديلة للحوم.

أما إذا ارتفع سعر سلعة متكاملة فيؤدى ذلك إلى انخفاض الطلب على هذه السلعة و على المتكاملة معها.

فارتفاع لسعار البنزين تؤدى إلى خفض الطلب على البنزين و كذلك انخفاض الطلب على السيارات.

(٣) **السكان :-**

إن زيادة أعداد السكان تؤدى إلى زيادة الطلب على السلع و الخدمات كنتيجة طبيعية لزيادة المواليد و زيادة السكان و زيادة احتياجات الأفراد الجدد من غذاء و كساء و لباس و كافة الاحتياجات من السلع و الخدمات و يزيد من صعوبة تزايد السكان إذا كانت الموارد النقدية محدودة أو منخفضة و بالتالى وجود قوة شرائية ضعيفة .

(٤) **تغير أذواق المستهلكين :-**

إن اتجاه الأذواق تجاه بعض أنواع السلع و الخدمات يساهم فى زيادة الطلب على هذه النوعية من السلع، أما إذا تحول ذوق المستهلكين عن بعض السلع، فسوف يتراجع الطلب عليها و ينطبق ذلك على موضات الأزياء و الملابس و الزينة و غيرها.

(٥) **السياسات الحكومية :-**

إذا اتجهت السياسات الحكومية سواء من ناحية الضرائب و الإعانات إلى الاهتمام بالطبقات الفقيرة و إعادة توزيع الدخول لصالح هذه الفئة فسوف يتزايد الطلب على السلع و الخدمات و خاصة و أن هذه الفئة تتميز بميل مرتفع للاستهلاك .

(٦) **جودة الإنتاج و تكاليف الإنتاج :-**

كلما زادت جودة المنتجات بما يتناسب مع المقاييس المطلوبة و قدرتها على إشباع الحاجات بجودة أعلى فسوف يتزايد الطلب على هذه المنتجات.

أما من حيث تكاليف الإنتاج فكلما انخفضت تكاليف الإنتاج فيشجع ذلك على زيادة الإنتاج بأسعار مناسبة و بالتالى زيادة الطلب.

سادساً : مرونة الطلب :-

(١) **تعريف مرونة الطلب :-**

تعرف مرونة الطلب بأنها" درجة استجابة الكمية المطلوبة للتغيرات فى الأسعار و هو يقيس مدى حساسية الكمية المطلوبة من السلعة للتغير فى سعر السلعة .

(٢) **كيفية قياس معامل المرونة :-**

هو نسبة التغير النسبي في الكميات المطلوبة من السلعة إلى التغير في أسعار السلعة .

$$\frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في أسعار السلعة}}$$

و نلجأ إلى التغير النسبي بسبب اختلاف معايير الكميات (التي قد تكون كيلوات أو وحدات كمية أخري)عن معايير الأسعار التى تنحصر فى مقدار معين من الوحدات النقدية ، لذا نلجأ إلى معرفة التغير النسبي .

$$\text{م م} = \frac{\dfrac{\text{الكمية المطلوبة فى الحالة الثانية} - \text{الكمية المطلوبة فى الحالة الأولى}}{\text{الكمية المطلوبة فى الحالة الأولى}}}{\dfrac{\text{سعر السلعة فى الحالة الثانية} - \text{سعر السلعة فى الحالة الأولى}}{\text{سعر السلعة فى الحالة الأولى}}}$$

÷

$$\therefore \quad \frac{ك م_2 - ك م_1}{ك م_1} \div \frac{س_2 - س_1}{س_1}$$

و نصل الى الصيغة النهائية :-

$$م م = \frac{ك م_2 - ك م_1}{ك م_1} \times \frac{س_2 - س_1}{س_1}$$

(٣) أنواع المرونات :-

- **لمرونة الطلب عدة أنواع تتمثل فيما يلى :-**

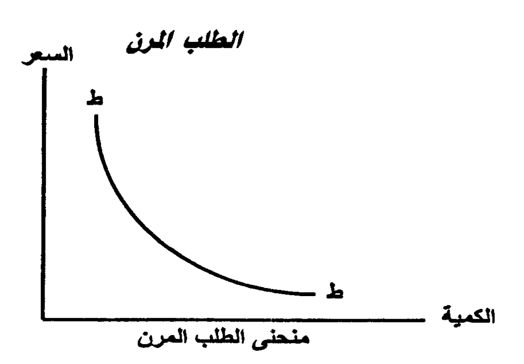
١- *الطلب المرن :-*

و يتحقق هذا النوع من المرونة بالنسبة للسلع العادية التى يوجد فيها استجابة من الكميات المطلوبة تجاه أسعار السلعة مثل الملابس و المأكولات العادية .

يكون معامل المرونة فى هذه الحالة اكبر من الواحد الصحيح م م > ١ مما يشير إلى أن التغير في الكمية المطلوبة من السلعة اكبر من التغير فى سعر السلعة .

و يكون المنحنى فى هذه الحالة كما فى الشكل (٣ – ٥) .

الشكل (٣ – ٥)



منحنى الطلب المرن

٢- *الطلب غير المرن :-*

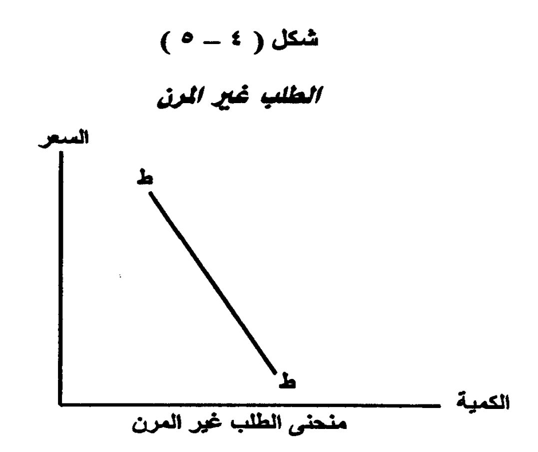
و تكون هذه الحالة للسلع الضرورية التى يقل فيها استجابة الكمية المطلوبة للتغيرات فى السعر بسبب الاحتياج لهذه السلعة لضرورتها مهما تغيرت الأسعار مثل ارتفاع أسعار الأدوية لن يصاحبه انخفاض ملموس فى الكمية المشتراة نظراً لضرورة الأدوية لعلاج الأمراض.

و يكون معامل المرونة فى هذه الحالة اقل من الواحد الصحيح م م < ١ .

مما يعكس استجابة الكمية المطلوبة اقل من التغير فى السعر و يكون شكل المنحنى على النحو التالي (شكل ٤ – ٥) .

شكل (٤ – ٥)

الطلب غير المرن



منحنى الطلب غير المرن

٣- ***الطلب عديم المرونة:-***

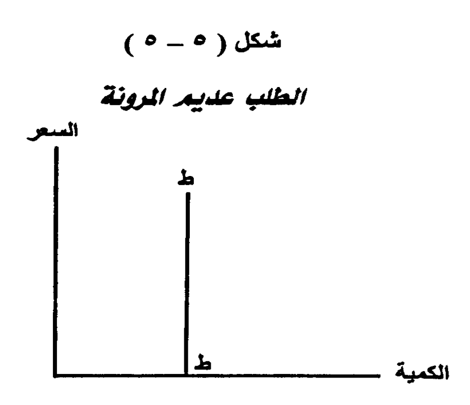
و تنحصر هذه الحالة فى السلع الأكثر ضرورة و التى يستحيل على المستهلك أن يغير من الكمية المستهلكة ها تغير سعر السلعة.

و مثال ذلك ارتفاع أسعار العمليات الجراحية الهامة ، لن يصاحبه تراجع فى حجم العمليات مهما تغير السعر و كذلك بالنسبة لتغير أسعار ألبان الأطفال الرضع لن يصاحبة أي تغير في الكميات مهما تغيرت الأسعار .

و يكون معامل المرونة فى هذه الحالة مساوياً للصفر مما يشير إلى عدم تغير الكمية المطلوبة من السلعة مهما تغيرت الأسعار م م = صفر (انظر شكل (٥ – ٥) .

شكل (٥ – ٥)

الطلب عديم المرونة



٤- *مرونة الوحدة :-*

تقتصر هذه الحالة على بعض السلع فى ظروف معينة و تكون درجة استجابة الكمية المطلوبة مساوية للتغير فى الأسعار.

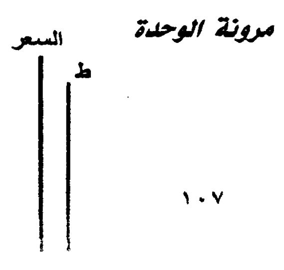
فإذا تغير سعر السلعة بنسبة ١٠ % مثلاً فسوف تتغير و تستجيب الكمية المطلوبة بنسبة ١٠ % أيضا .

و يكون: م م = ١ مما يشير إلى تساوى نسبة التغيرات فى الأسعار و الكميات المطلوبة .

و يكون منحنى الطلب فى هذه الحالة على النحو التالي (انظر شكل ٦ – ٥) .

شكل (٦ – ٥)

مرونة الوحدة



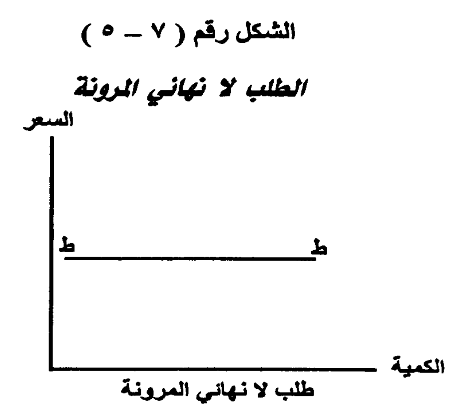
٥- ***الطلب لانهائي المرونة :-***

و يكون الطلب لا نهائي المرونة عندما تحدث زيادة أولية في السعر و لا يتغير بعد ذلك و لكن تستمر الكميات المطلوبة فى التغير فيصل معامل المرونة إلى قيمة لا نهائية و يكون هذه الحالة بالنسبة لبعض السلع الخاصة التى تدخل فى إنتاج العديد من السلع المنتجة مثل القمح إذا ارتفع سعره مرة واحدة فتنخفض الكميات المطلوبة منه ثم تستمر هذه التخفيضات بالنسبة لكل منتج من القمح الذى يستخدم فى صناعات عديدة مثل الحلوى و الخبز و الفطائر و المكرونة .. و كثير من المأكولات.

م م = ∞ و يظهر منحنى الطلب كما فى الشكل رقم (٧ – ٥)

الشكل رقم (٧ – ٥)

الطلب لا نهائي المرونة



طلب لا نهائي المرونة

٦- ***مرونة القوس :-***

و هذه المرونة تستخدم كأسلوباً أخراً لقياس المرونة و خاصة عندما تكون المسافة بعيدة بين الكميات و الأسعار ، أى تحدث التغيرات بمعدلات كبيرة .

**** معامل مرونة القوس :-**

$$\frac{ك_2 - ك_1}{ك_1 + ك_2} \div \frac{س_2 - س_1}{س_1 + س_2}$$

أو

$$\frac{ك_2 - ك_1}{ك_1 + ك_2} \times \frac{س_2 - س_1}{س_1 + س_2}$$

((مثال على كيفية حساب مرونة الطلب))

بفرض أن السلعة (س) قد تغير سعرها من ١٠ جنية إلى ١٥ جنية و صاحب ذلك تراجع الكميات المطلوبة فيها من ١٥٠ إلى ١١٠ و حدة. احسب معامل المرونة وحدد نوع المرونة و ارسم المنحنى .

الحل

$$\text{معامل المرونة} = \frac{ك_2 - ك_1}{ك_1} \times \frac{س_1}{س_2 + س_1}$$

$$= \frac{١١٠ - ١٥٠}{١٥٠} \times \frac{١٠}{١٥ - ١٠} = \frac{٥٠}{١٥} \times \frac{١٠}{٥} = ٠,٦٦ .$$

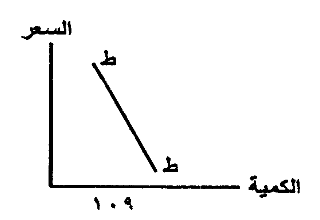
ملحوظة :-

يلاحظ أننا أهملنا الإشارة السالبة هذه و حصلنا على قيمة مطلقة و ذلك لأن الإشارة السالبة هنا تشير غلى العلاقة العكسية فقط و على ذلك نخلص انه عند حساب مرونة الطلب السعرية نهمل الإشارة و تحصل على القيمة المطلقة فقط .

نوع هذه السلعة :

هى سلعة غير مرنة حيث استجابة الكمية المطلوبة من اقل من استجابة الأسعار.

الرسم :



- ***مرونة الطلب الدخلية :-***

هى تلك التى تقيس درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة للتغير فى الدخل و حيث أن العلاقة بين الطلب و الدخل علاقة طر دية ، لذا فان معامل المرونة فى هذه الحالة سيكون موجباً و ذلك بالنسبة للسلع العادية .

- ***معامل المرونة :-***

$$\text{م م د} = \frac{\text{ك}_{2} - \text{ك}_{1}}{\text{ك}_{1}} \times \frac{\text{ر}_{1}}{\text{ر}_{2} - \text{ر}_{1}}$$

و هنا يلاحظ ان معامل المرونة يقيس العلاقة بين الكمية المطلوبة و الدخل.

- ***السلع الدنيا :-***

و هذه السلع ترتبط بعلاقة عكسية مع الدخل حيث كما زاد الدخل قلت الكميات المستهلكة من هذه السلعة لذا يكون معامل المرونة فى هذه الحالة سالباً.

- ***ملحوظة :-***

فى حالة مرونة الطلب الدخلية لا نهمل الإشارة لأن الإشارة تشير إلى نوعية السلعة التى ترتبط بعلاقة ما مع الدخل، فالسلع العادية ترتبط بعلاقة طر دية مع الدخل، لذا فسيكون معامل المرونة موجباً، عكس السلع الدنيا و سلع جفن ستكون الإشارة سالبة.

((مثال على مرونة الدخل))

بفرض زيادة الدخل من ١٢٠٠ إلى ١٥٥٠ و ترتب على ذلك انخفاض الكميات المطلوبة من السلعة (ص) من ٧٣٠ إلى ٧٠٠:-

- احسب معامل مرونة الطلب الدخلية.
- حدد نوعية السلعة و ارسم المنحنى.

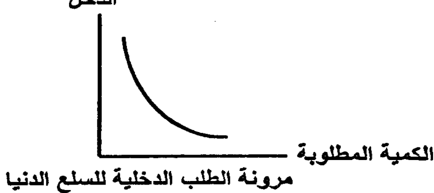
الحــــل

$$\text{معامل المرونة} = \frac{ك_2 - ك_1}{ك_1} \times \frac{ر_1}{ر_2 - ر_1}$$

$$= \frac{٧٠٠ - ٧٣٠}{٧٣٠} \times \frac{١٢٠٠}{١٥٥٠ - ١٢٠٠}$$

$$= ٠,٠٤ \times ٣,٤٢٨ = -٠,١٣٧$$

و نلاحــظ هنــا أن معامــل المرونـــة ســالب إذن السـلعة تعتبـر سـلعة دنيـا و ترسـم كالتالى :-



مرونة الطلب الدخلية للسلع الدنيا

- ***مرونة الطلب التقاطعية :-***

و هى التى تقيس العلاقة بين السلع المختلفة و توضح طبيعة هذه العلاقة هل هى علاقة تبادلية أم تكاملية.

و يمكن تعريفها بأنها (درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة (س) للتغيرات فى أسعار السلعة (ص) .

$$\text{معامل المرونة: م م ق} = \frac{ك\,س_2 - ك\,س_1}{ك\,س_1} \times \frac{س\,ص_1}{س\,ص_2 - س\,ص_1}$$

و لا تهمل الإشارة عند حساب هذا النوع من المرونة فإذا كان معامل المرونة سـالب يشـير إلـى أن العلاقـة التـي تـربط بـين السـلعتين هـى علاقـة تكامـل ، اى أن السـلعتين متكاملتين .

بينما إذا كانت الإشارة موجبة يفيد ذلك أن السلعتين تبادليتين اى يمكن إحلال إحداها محل الأخرى .

مثـــال

بفرض انخفاض سعر السلعة (س) من ١٤ جنيه إلى ١١ جنيه و أدى ذلك إلى زيادة الكمية المطلوبة من السلعة (ص) من ١٢٠٠ وحدة إلى ١٤١٣ وحدة .

المطلوب :

١ ـ أحسب معامل مرونة الطلب التقاطعية .

٢ ـ حدد نوعية العلاقة التى تربط بين السلعة س ، السلعة ص .

الحـــل

$$\text{م م ت} = \frac{١٤١٣ - ١٢٠٠}{١٢٠٠} \times \frac{١٤}{١١ - ١٤}$$

$$٠,١٧٧ \times -٤,٦٦ = -٠,٨٢٦$$

حيث أن معامل المرونة سالباً فان هاتين السلعتين تعتبر سلعاً متكاملة ، أى أن استهلاك إحداها يستتبعة استهلاك فى السلعة الأخرى .

(٤) العوامل التى تؤثر فى درجات المرونة :-

أن هناك بعض العوامل التى تؤثر فى المرونة و تجعل استجابة لكمية المطلوبة كبيرة او محدودة أولا توجد استجابة نهائياً و من أهم هذه العوامل ما يلى :-

١- ***مدى أهمية السلعة :-***

كلما زادت أهمية السلعة للمستهلك و أصبحت أكثر ضرورة ، كلما انخفضت درجة استجابة الكمية المطلوبة للتغييرات فى السعر و تصبح السلعة غير مرنة ، و قد تصل أهمية و ضرورة السلعة للمستهلك إلى درجة اكبر بحيث تنعدم مرونتها و تصبح عديمة المرونة و ذلك للسلع الأكثر ضرورة .

بينما إذا انخفضت أهمية و ضرورة السلعة للمستهلك ، كلما زادت درجة المرونة و أصبحت السلعة مرنة أو لا نهائية المرونة .

٢- *نسبة الإنفاق على السلعة من الدخل :-*

كلما كانت نسبة ما ينفق على السلعة يمثل جزء كبير من الدخل كلما ارتفعت مرونة الطلب على السلعة مثل الملابس و السيارات.. و غيرها. أما إذا كان ما ينفق على السلعة يمثل جزء ضئيل من الدخل فان المرونة تكون منخفضة حيث آن ما ينفقها عليها لا يمثل سوى نسبة ضئيلة من الدخل مثل ملح الطعام مثلاً.

٣- *الفترة الزمنية :-*

كلما ازدادت الفترة الزمنية كانت المرونة اكبر و كانت استجابة الكمية المطلوبة لتغيرات الأسعار مرتفعة عكس الفترة الزمنية القصيرة تكون المرونة مرتفعة حيث لم يتوافر الوقت المناسب لاستجابة الكمية المطلوبة، فمثلاً إذا ارتفع سعر السمن البلدي الطبيعي فلن يتأقلم الناس على ترك السمن الطبيعي و استخدام السمن الصناعي أو الزيت إلا بانقضاء فترة زمنية طويلة حتى تبدأ الكميات المطلوبة في الاستجابة لتغيرات الأسعار .

٤- *مدى توافر بدائل للسلعة :-*

كلما كانت السلعة لها بدائل كلما كانت درجة استجابة الكمية المطلوبة لتغيرات الأسعار مرتفعة و ارتفع معامل المرونة.

عكس السلع التى لا يتوافر لها بديل أو يتوافر لها بديل محدود فان المرونة تكون اقل ارتفاعا ، مثل الملابس التي يتوافر لديها بدائل مختلفة و كثيرة فتكون مرونتها مرتفعة أما ملابس المدارس فان البدائل غير متوافرة فتكون المرونة اقل .

٥- *دخل المستهلك :-*

كلما ارتفع دخل المستهلك كلما كانت درجة المرونة اقل لأنه يتمكن من الحصول على نفس الكميات من السلع التى ارتفع سعرها بسبب ارتفاع دخلة.

(٥) الأهمية الاقتصادية لمرونة الطلب:-

تلعب المرونة دوراً هاماً فى الحياة الاقتصادية سواء على مستوى الاقتصاد الجزئي على أو على مستوى الاقتصاد ككل.

و يمكن تحديد أهم هذه الأدوار كما يلى :-

١- ***دور المرونة فى تحديد الضرائب :-***

إذا كان الهدف من الضرائب هو توفير قدر من الموارد لتمويل خزانة الدولة و ليس الهدف منها تقليص الاستهلاك من سلعة ما أو الحد من الاستيراد مثلاً، فلا بد أن تفرض الضريبة على السلع منخفضة المرونة (غير المرنة أو عديمة المرونة) لضمان توفير إيرادات للدولة لأن المستهلكين فى هذه الحالة لن يستغنوا عن كميات كبيرة من هذه السلع برغم ارتفاع الأسعار الناجم عن فرض الضريبة فبالتالي تتوافر حصيلة من الإيرادات للدولة .

أما السلع المرنة و التى ترتفع درجة استجابة الكمية المطلوبة لتغيرات الأسعار فلن تستطيع الدولة أن تحصل على إيرادات مناسبة عند رفع أسعارها بسبب عبء الضريبة لأن المستهلكين سوف يخفضوا استهلاكهم من هذه السلع و لن يتحقق إيرادات كافية لخزانة الدولة .

٢- ***دور المرونة فى تقلبات الأسعار :-***

إذا رأت المنشأة أن ترفع أسعار السلع التى تنتجها كوسيلة لزيادة إيراداتها فلابد أن يتحقق ذلك بالنسبة للسلع ذات معامل مرونة اقل لأن المستهلكين سوف يتحملون عبء الضريبة بسبب ضرورة و أهمية السلعة بالنسبة لهم ، أما إذا كانت السلعة مرنة بدرجة اكبر فلن يتحمل المستهلكون عبء الضريبة و يخفضوا من استهلاكهم من سلعة و بالتالى لن يتحقق للمنشأة هدفها من رفع الأسعار .

إذن ترتبط مرونة الطلب على السلع بعلاقة عكسية مع الأسعار، فإذا كانت المرونة كبيرة كلما اتجه المنتجون إلى تخفيض الأسعار لتحقيق مبيعات اكبر و إيرادات أعلى .

أما السلع ذات مرونة الطلب المنخفضة (غير مرنة أو عديمة المرونة) فيمكن رفع الأسعار لزيادة الايرادات .

الفصل السابع

التسعير و السياسات السعرية

الفصل السابع
التسعير و السياسات السعرية

تلعب الأسعار دوراً هاماً فى حياة المنشأة لما تلعبة الأسعار من تأثير كبير فى صافى الأرباح التى تحققها اية منشأة ، لأن الارباح هى عبارة عن ناتج الايرادات بعد خصم التكاليف. و الأسعار تؤثر مع كل من الايرادات و التكاليف .

و اجمالى الايرادات هو عبارة عن حاصل ضرب كميةالوحدات المنتجة فى سعر بيعها للجمهور .

و ترتبط مبيعات المنشأة باسعارها ، فاذا كانت اسعار منتجات المنشأة مرتفعة عن المعتاد فان الطلب عليها سوف يتراجع و ينخفض ، كما انه اذا كان السعر اقل مما ينبغى فسوف يزيد الاقبال و الطلب على شراء هذه المنتجات . لذا تحتاج المنشأة ان تحدد السعر المناسب الذى يضمن لها الأقبال و الطلب و فى نفس الوقت يحقق لها ربحية معقولة و مقبولة .

كما تنشأ مشكلة اخرى تواجه المسئولين عن تحديد الأسعار و هى مشكلة الزمن او الفترة الزمنية ، فالأسعار قد تكون مقبولة حالياً و لكن لا تناسب الفترة القصيرة المقبلة و هكذا لابد من مراعاة البعد الزمنى للأسعار و المراجعة المستمرة للأسعار .

و يزيد من تعقيد عملية التسعير ان المنشأة ليست هى المؤثر الوحيد فى عملية تحديد الأسعار بل هناك متغيرات خارجية تؤثر فى السياسة السعرية للمنشأة منها السياسات الحكومية ، المنافسين الآخرين فى السوق و قوى السوق .. الخ .

و يتم دراسة هذا الفصل على النحو التالى :-

أولاً : طبيعة السوق و سياسات التسعير .

ثانياً : سوق المنافسة الكاملة .

ثالثاً : سوق الاحتكار .

رابعاً : سوق المنافسة الاحتكارية .

خامساً : سوق احتكار الغلة .

أولاً : طبيعة السوق و سياسات التسعير :-

ان تحديد الأسعار و سياسات التسعير لأى منتج فى اية منشأة يتأثر اولاً بطبيعة السوق الذى تعمل فيه المنشأة و يتم من خلاله تسويق منتجات المنشأة .

و سوف يتم دراسة الأسواق المختلفة من سوق منافسة كاملة و سوق احتكار و سوق المنافسة الاحتكارية و سوق الاحتكار من جميع الجوانب التى تخدم عملية التسعير و السياسات السعرية و يتم دراسة نقاط اساسية فى كل سوق .

** صفات و خصائص السوق .

** تحديد الحجم الأمثل الذى يعظم الانتاج .

** دراسة و تحليل الطلب فى كل سوق .

ثانياً : سعر المنافسة الكاملة :-

(أ) ماذا يقصد بسوق المنافسة الكاملة ؟

هى السوق الذى يتوافر فيها الخصائص التالية :-

- وجود عدد كبير جداً من البائعين و المشترين بحيث لا يؤثر احدهما على السوق .
- حرية الدخول و الخروج من السوق ، فلا توجد موانع اساسية تمنع الدخول و الخروج من السوق فى اى وقت .
- المعلومات الخاصة بالانتاج و الأسعار و كافة المعلومات التى تهم البائعين و المشترين متوافرة و متاحة فى السوق .
- السلع التى تنتج فى هذه السوق سلع متجانسة تماماً فلا يوجد اى تمييز او اختلاف ولو بسيط بين الوحدات المنتجة .
- الاسعار محدده و معطاة فى السوق فلا تستطيع اى منشأة ان تحدد اسعاراً اخرى غير تلك المحددة فى السوق .

(ب) الحجم الأمثل الذى يحقق تعظيم الربحية :-

لتحديد الحجم الأمثل الذى يحقق تعظيم الربحية باعتباره الهدف الاساسى للمنشأة و الذى من خلاله يتم تحديد الأسعار .

و لكن فى هذه السوق لا تتدخل المنشأة فى تحديد الأسعار لأنها معطاة و محددة فى السوق ، فاذا حاولت احد المنشآت ان ترفع الأسعار فسوف تخسر معظم السوق لأن المنتجين كثيرين فى السوق و يبيعون بنفس الأسعار .

لذا فان المنشأة اذا رأت انها لا تحقق ارباحاً مقبولة باستخدام اسعار السوق فعليها ان تتجه الى دراسة التكاليف و تخفيض هذه التكاليف حتى تستطيع ان تعمل فى سوق المنافسة الكاملة او ان تنسحب من السوق .

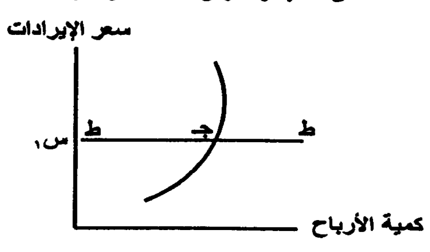
و لكى يتحدد الحجم الأمثل علينا ان ندرس الطلب و عرض المنشأة فى هذه السوق .

(1) طلب المنشأة :-

يعتبر طلب المنشأة فى سوق المنافسة الكاملة خط افقى لا نهائى المرونة و ذلك لأن الاسعار ثابتة و محددة و معطاة انظر شكل رقم (١ – ٦)

شكل (١ – ٦)

منحنى طلب و عرض لمنشأة فى سوق المنافسة الكاملة



منحنى الطلب فى سوق المنافسة الكاملة

(٣) منحنى عرض المنشأة :-

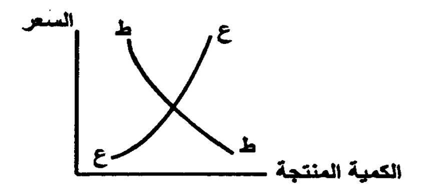
منحنى عرض المنشأة هو منحنى التكاليف الحدية بدءاً من النقطة (ج) التى تعادل عندها الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية .

(٣) منحنى طلب و عرض السوق :-

اما منحنى طلب و عرض السوق ككل فهو منحنى طلب و عرض عادى كما تم دراسته فى الاقتصاد الجزئى . (انظر شكل رقم ٢ – ٦) .

شكل رقم (٢ – ٦)

منحنى عرض و طلب السوق



(٤) كيفية تحديد الحجم الأمثل :-

من خلال الرسم البيانى نستطيع ان نحدد الحجم الأمثل فى هذه السوق اما من خلال الايرادات و التكاليف الكلية او من خلال الايرادات الحدية و التكاليف الحدية .

*** الحجم الأمثل من خلال الايرادات و التكاليف الكلية :-*

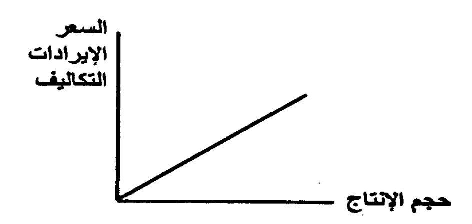
الشكل رقم (٣ – ٦) يوضح الحجم الأمثل لمنشأة تعمل فى سوق المنافسة الكاملة و يتحدد الحجم الأمثل بالنسبة للايرادات الكلية و التكاليف الكلية و كما يتضح من الرسم نجد ان الحجم الأمثل يتحدد فى المنطقة المظللة (أ ب ج) حيث فى هذه المنطقة تكون الإيرادات الكلية

اكبر من التكاليف الكلية و لكن النقطة(ج) هى نقطة الانتاج الأمثل .

حيث عند هذه النقطة تكون التكاليف أقل ما يمكن (اى نقطة تدنية التكاليف)

شكل رقم (٣ – ٦)

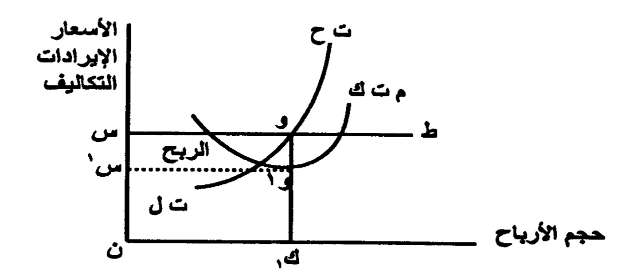
الحجم الأمثل لمنشاة تعمل فى سوق المنافسة الكاملة



***** الحجم الأمثل من خلال الإيرادات الحدية و التكاليف الحدية :-***

الشكل رقم (٤ – ٦)

الحجم الأمثل على مستوى الايرادات و التكاليف الحدية
لمنشاة تعمل فى سوق المنافسة الكاملة



كما يوضح الشكل السابق نجد ان منحنى الطلب يمثل فى نفس الوقت منحنى الايراد الحدى و عندما يتقاطع الايراد الحدى(أ ح) مع التكاليف الحدية (ت ح) عند النقطة (و) يتحدد حجم الانتاج الأمثل عند النقطة ك١ .

فعند هذه النقطة تكون الارباح اكبر ما يمكن و هى الفرق بين الايرادات الكلية (و ك١ ن س) و بين التكاليف الكلية (و١ س١ ن ك١).

حيث الأرباح تمثل فى المستقبل (و س س١و١)

و نستخلص الأرباح على النحو التالى :-

أ ك = السعر × الكمية .

س ١ × ك ١ = س و ك١ ن

ت ك = الكمية × م ت ك (متوسط التكاليف الكلية)

ك ١ × و١ س١ = و١ س١ن ك

= (و س س١ و١)

***** الأرباح و المعيار الزمنى فى سوق المنافسة الكاملة :-***

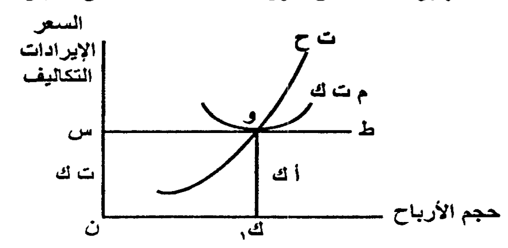
توضح النظرية الاقتصادية ان سوق المنافسة الكاملة تستطيع المنشأة من خلاله ان تحقق ارباحاً فى الأجل القصير ، اما على الأجل الطويل فسوف يدخل منافسون جدد و يقتسموا الأرباح فتنخفض ارباح كل منشأة على حدة حتى تصل الى صفر .

و المعروف ان اذا بلغت الارباح الاقتصادية الصفر فانها لا تعنى تحقيق خسارة بل ان المنشأة تحقق معدل العائد السوقى العادى و يستمر الحال هكذا و اذا استمر دخول منشآت جديدة فسوف تتراجع الارباح عن المعدل العادى للسوق فتخرج بعض المنشآت حتى يعود الربح الاقتصادى الى الصفر مرة اخرى و يحدث التوازن فى الأجل الطويل و ذلك بسبب المنافسين الكثيرين فى السوق .

و الرسم البيانى رقم (٥ – ٦) يوضح توازن المنشأة فى الأجل الطويل حيث تتعادل الايرادات الكلية مع التكاليف الكلية و الارباح تصل الى الصفر .

شكل رقم (٥ – ٦)

توازن المنشاة فى سوق المنافسة الكاملة فى الأجل الطويل



اذن عند النقطة (و) تكون :—

أ ك = ك × س

= و س ن ك١

ت ك = ك × م ت ك

= و س ن ك١

∴ الأرباح = و س ن ك١ – و س ن ك١ = صفر

ثالثاً : سوق الاحتكار :-

- **خصائصه :—**

هذا السوق على النقيض تماماً من سوق المنافسة الكاملة فهو يتميز بالخصائص التالية :-

- وجود بائع او منتج وحيد فى السوق .
- توجد عوائق تحد من الدخول فى هذه السوق و قد تكون هذه العوائق راجعة الى ضخامة راس المال او قيود حكومية تمنع دخول منشآت اخرى تعمل فى نفس الانتاج او بسبب ان المنشأة تمتلك المادة الخام الاساسية للصناعة او صاحبة براءة الاختراع و الانتاج .
- المعلومات غير متاحة فى السوق و تحوطها السرية .
- السلع التى تنتج فى هذا السوق سلع مميزة ليس لها بديل جيد.
- المحتكر هو الذى يحدد السعر .

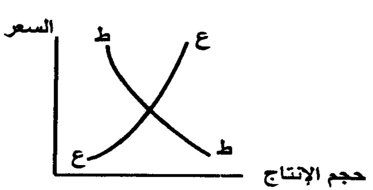
***** منحنى الطلب و العرض فى هذه السوق :-***

- منحنى الطلب ينحدر من أعلى الى أسفل جهة اليمين ذوميل سالب .
- منحنى العرض ينحدر من أعلى الى أسفل جهة اليسار ذوميل موجب .

انظر شكل (٦ – ٦)

شكل (٦ – ٦)

منحنى طلب و عرض المنشأة فى سوق الاحتكار التام

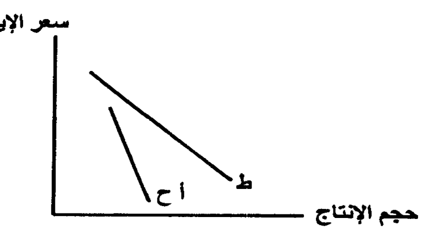


** ***الإيراد الحدى :-***

يقع منحنى الايراد الحدى اسفل منحنى الطلب لأن المنتج فى هذه الحالة يحدد السعر بنفسه و غالباً ما يكون اعلى من الإيراد الحدى . انظر شكل (٧ – ٦)

شكل (٧ – ٦)

الطلب و الايراد الحدى فى المنشأة الاحتكارية



** ***الحجم الأمثل للمنشأة (تعظيم الربحية) :-***

حجم الانتاج الذى يعظم الربحية هو ك١ و يتحدد عند تقاطع ا ج مع ت ج و لكن السعر يكون اعلى عند منحنى الطلب حيث مستوى السعر (و س١)

الارباح = أ ك – ت ك

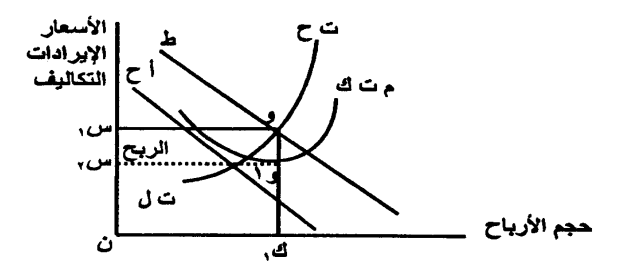
أ ك = و س١ ى ك

ت ك = و١ س٢ ى ك١

الارباح و س١ س٢ و١

شكل رقم (٨ – ٦)

الحجم الأمثل للإنتاج لمنشأة تعمل فى سوق الاحتكار



***** قدرة المحتكر على تحديد الأسعار :-***

يستطيع المحتكر ان يحدد الاسعار التى تحقق له اعلى الارباح و لكن لا يستطيع ان يتمادى فى ذلك ، بل ان تحديد الاسعار لابد ان يكون فى اطار ظروف السوق و المستهلكين لأن اذا ارتفعت الاسعار بقدر اعلى من ظروف المستهلكين فسوف تخسر جزءاً كبيراً من السوق و تتراجع ايراداته .

***** التميز السعرى :-***

يلجأ المحتكر لأسلوب أخر لزيادة أرباحه و فى نفس الوقت لا يخسر السوق فيقوم بتحديد عدة اسعار بنفس السلعة حتى يستطيع ان يبيع السلعة بكافة مستويات المستهلكين باسعار مختلفة حسب ظروفهم و امكانياتهم و بالتالى لا يخسر السوق و يزيد من ارباحه .

و التميز السعرى له تقسيمات و انواع مختلفة لسنا بصدده الآن و لكن نضرب أمثلة للتميز السعرى .

- الدرجة الأولى و السياحية و درجة رجال الأعمال فى الطيران .
- اختلاف أسعار كشف الطبيب فى عيادته و فى المستشفى و الكشف العادى و الكشف السريع .

و غيرها من الأمثلة .

نخلص من ذلك ان المنشأة التى تعمل فى سوق الاحتكار تقوم بتحديد الأسعار التى تحقق لها اعلى الارباح و يمكن فى اطار ظروف السوق حتى لا تخسر جزء من السوق .

و قد تلجأ الى التميز السعرى لتحقيق ارباح اعلى دون فقدان السوق .

ثالثاً : سوق المنافسة الاحتكارية :-

**** خصائص هذه السوق :-**

- وجود عدد كبير من البائعين و المشترين فى السوق .
- حرية الدخول و الخروج من السوق بدون عوائق أو عوامل تحد منه .
- المعلومات الخاصة بالمنتجين أو المستهلكين متاحة فى السوق و متوافرة .
- السلع المنتجة فى هذه السوق هى سلع مختلفة أو متشابهة و لكن السلع المتشابهة توجد بعض العناصر التى تجعلها متمايزة .
- السعر يتحدد بواسطة المنشأة .

و يمكن القول بأن هذه السوق تجمع بين سوق المنافسة الكاملة من حيث العدد الكبير للبائعين و المشترين و توافر المعلومات و حرية الدخول و الخروج من السوق .

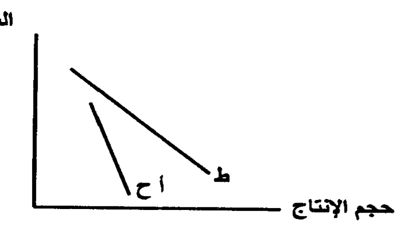
و تجمع أيضاً بين سوق الاحتكار من حيث عدم تجانس السلع و قدرتها على تحديد السعر .

***** منحنى الطلب و الايراد الحدى :-***

منحنى الطلب ينحدر من أعلى الى أسفل جهة اليمين ذو ميل سالب و يقع منحنى الايراد الحدى أسفل منحنى الطلب كما يتضح من الشكل رقم (٩ – ٦) .

الشكل رقم (٩ – ٦)

منحنى الطلب و الإيراد الحدى لمنشاة تعمل فى سوق المنافسة الاحتكارية

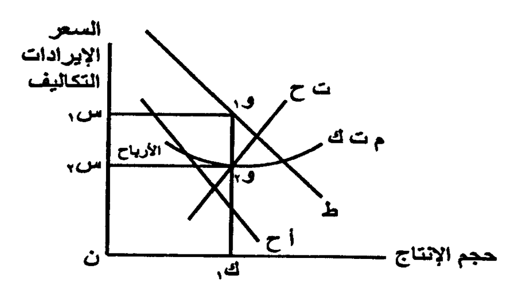


***** تـوازن المنشاة فى الأجل القصير :-***

فى الأجل القصير تستطيع المنشـأة فى سوق المنافسـة الاحتكاريـة أن تحقق أرباحاً غير عادية حيث تكـون الايرادات الكليـة أكبر من التكـاليف الكليـة كمـا يوضحه الشكل رقم (١٠ – ٦) .

شكل رقم (١٠ – ٦)

تـوازن المنشاة فى سوق المنافسة الاحتكارية فى الأجل القصير



و تتحدد الأرباح بالمستطيل " و١ س١ س٢ و٢ " حيث أن :

الإيرادات الكلية " و١ س١ ن ك١ " أكبر من التكاليف الكلية (و٢ س٢ ن ك١) .

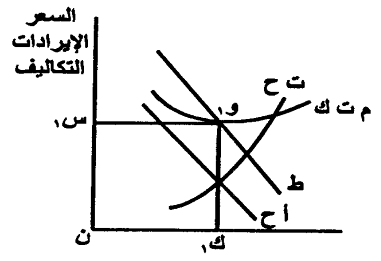
**** توازن المنشأة التنافسية فى الأجل الطويل :-**

على غرار المنشأة فى سوق المنافسة الكاملة ، فان المنشأة فى سوق المنافسة الاحتكارية لا تحقق أرباحاً غير عادية فى الأجل الطويل بسبب وجود المنافسين الذين يتزاحمون على السوق و يشاركون فى التواجد و يقتسموا الارباح و يستمر الحال كذلك حتى تصل الارباح الى الصفر .

و اذا استمر دخول منافسين جدد فسوف تتناقص الارباح و تكون سالبة و اذا تحقق ذلك فسوف تنسحب بعض المنشآت حتى يعود التوازن مرة اخرى عند الصفر و تنعدم الارباح غير العادية و يتضح ذلك من الشكل رقم (١١ – ٦) .

شكل رقم (١١ – ٦)

توازن المنشاة فى سوق المنافسة الاحتكارية فى الأجل الطويل



من الشكل يتضح أن :-

أ ك = و١ س١ ن ك١

ت ك = و١ س١ ن ك١

الأرباح = صفر .

و تسمى النقطة و١ نقطة التعادل حيث تتعادل عندها الايرادات الكلية مع التكاليف الكلية .

و على ذلك نستخلص ان المنشأة فى سوق المنافسة الاحتكارية تحدد السعر الذى يحقق لها ارباح غير عادية و ذلك فى الأجل القصير و لكن فى الأجل الطويل لا تستطيع ان تحقق ارباحاً غير عادية بسبب دخول المنافسين فى السوق .

و لكن تلجأ المنشأة فى ظل سوق المنافسة الاحتكارية الى الدعاية و الاعلان و محاولة تمييز السلع التى تنتجها حتى ترفع الاسعار و تحقق مزيداً من الارباح و تستحوذ على جزء اكبر من السوق .

خامساً : سوق احتكار القلة :-

**** خصائصها :-**

- وجود قلة من المنتجين فى هذه السوق .
- لا توجد حرية للدخول فى هذه السوق بل توجد عوائق تمنع الدخول فى هذه السوق على غرار العوائق التى ذكرت فى سوق الاحتكار التام .
- المعلومات الخاصة بالانتاج و الاسعار غير متاحة فى السوق .
- السلع التى تنتج فى هذه السوق سلع متشابهة و لكن غير متجانسة .
- السعر غير محدد فى السوق .

***** منحنى الطلب و الايراد الحدى :-***

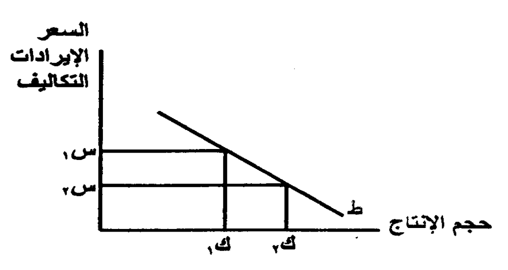
منحنى الطلب ينحدر من اعلى الى اسفل جهة اليمين و ذو ميل سالب و الايراد الحدى يقع اسفلة مما يشير الى ان المنشأة تحقق ارباحاً و تحدد سعر اعلى من الايراد الحدى .

***** توازن المنشأة فى سوق احتكار القلة :-***

توازن المنشأة يعنى تحديد الحجم الأمثل الذى يحقق لها اعظم الارباح و المنشأة فى هذه السوق لا تستطيع ان تحدد اسعار و حجم انتاجها بمعزل عن المنافسين و المنتجين الاخرين لأن ردود افعال المنشآت الاخرى المحددة والتى تنافسها فى السوق تؤثر على كافة قراراتها سواء قرارات الانتاج او الاسعار .

شكل رقم (١٢ – ٦)

الحجم الأمثل للمنشأة فى سوق احتكار القلة



يوضح الشكل رقم (١٢ – ٦) ان هناك حجمين و سعرين للانتاج توضح علي النحو التالي.

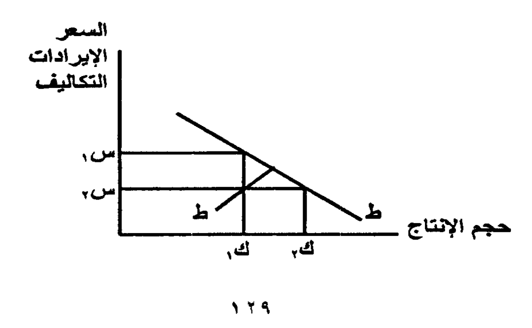
***** حالة عدم وجود رودود افعال من قبل المنافسين :***

تلجأ المنشأة فى سوق احتكار الكلى الى خفض اسعارها من س١ الى س٢ للاستحواذ على قدر اكبر من السوق فتنتج و تبيع الكمية ك٢ بدلاً من ك١ و يتحقق لها ذلك عندما لا تكون هناك ردود افعال من قبل المنافسين الاخرين و بالتالى تكسب حجم السوق ك١ ك٢ و لكن ذلك يكون لمدة محدودة عندما تعلم المنشأت الآخرى المنافسة بهذا .

***** فى ظل وجود ردود أفعال من قبل المنافسين :-***

شكل رقم (١٣ – ٦)

ردود أفعال المنافسين



فى حالة قيام المنشأة بنخفض أسعارها الى س٢ و ذلك لاكتساب حجم من السوق مقداره ك١ ك٢ و لكن علمت المنشأة الاخرى المنافسة بهذه القرار قبل تطبيقه فسوف تقوم بسياسات اخرى للرد على سياسة المنشأة فتخفض الاسعار هي الاخري ولذلك يظل حجم امبيعات و سوق المشأة الاولي كما هو عند ك و لكن الاسعار انخفضت الي س ٢. و يسمى منحنى الطلب فى هذه الحالة (منحنى الطلب المنكسر) .

و بالتالى سوف تتراجع ارباح المنشأة و المنشأت الاخرى بسبب دخولهم فى حروب و تنافسات و قد تستمر ردود الافعال هذه حتى يحدث تخفيض فى اسعار السلع و تحتفظ كل منشأة بنصيبها من السوق و يكون ذلك فى صالح لمستهلك الذى يحصل على السلعة بسعر أقل و يستمر هذا الحال حتى يتفق محتكرى القلة مع بعضهم على رفع الأسعار مرة أخرى و يسمى ذلك (الكارتل) .

الكارتل :-

هو نوع من اتحاد و محتكرى القلة مع بعضهم البعض بعد حرب الأسعار التى دارت بينهم و خلالها خسروا أرباحاً كثيرة بسبب تخفيضهم للأسعار .

و لا شك أن الكارتل أو اتحاد و محتكرى القلة يكون فى غير صالح المستهلكين و خاصة اذا استمر فى رفع الأسعار ، لذا فقد تقف الحكومات لمحاربة مثل هذه الاتحادات .

و نستخلص من ذلك أن تحديد سياسات الأسعار تختلف حسب طبيعة السوق الذى تعمل من خلاله المنشأة فهى لابد ان تراعى ظروف السوق او ظروف العمل فى السوق و طبيعة المنافسين فى السوق .

تطبيقـــات عمليـــة

لمــــادة

قـــراءات فى

الاقتصـــاد الإدارى

اســـم الطالـــب / : ....
الطالبة
رقـــم الطـــالـــب : ....

السؤال الأول :- ((قم بحل الحالات التالية وفقاً للبيانات المعطاه)) :-

(١) اذا كان متخذ القرار فى حالة تاكد عند اتخاذة قرار باختيار بديل معين للانتاج وفقاً للجدول التالى :- (حدد أى بديل يختاره)

البدائل	العائد السنوى بالمليون
ب١	٥
ب٢	٧
ب٣	١٢

....

....

....

....

(٢) الجدول التالى يوضح بدائل الانتاج و حجم انتاج كل بديل فى ظل حالات الطبيعية الثلاثة التى من الممكن ان تواجه المنشأة .

حدد اى بديل يمكن ان يختاره متخذ القرار مع العلم انه على علم بوجود مخاطرة من اختياره بنسبة معينة محددة فى الجدول :

بدائل الانتاج	حجم انتاج كل بديل	حالات الطبيعية		
		ط١ (٠,٣) ١٠	ط٢ (٠,٣) ١٥	ط٣ (٠,٤) ١٨
ب١	١٠			
ب٢	١٥			
ب٣	١٨			

مع الاحاطة بأن كل وحدة تباع بـ ٣٠ جنيهاً و تبلغ تكلفتها ٢٢ جنيهاً و الذي لايباع ليس له قيمة.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....
....
....
....

(٢) اذا كان يسود ظروف منشاة ما " عدم التاكد " و يحاول متخذ القرار اتخاذ قرار باختيار بديل محدد مما يلى وفقاً للجدول التالى :-

حاول تصور اى البدائل التى سيختارها متخذ القرار وفقاً للمقاييس التالية :-

- مقياس التفاؤل .
- مقياس التشاؤم .
- مقياس الأسف .
- مقياس تساوى الاحتمالات .

الحالات الطبيعية / البديل	ط١	ط٢	ط٣
ب١	١٠	٨	١١
ب٢	٩	- ٧	٦
ب٣	٨	٥	- ٩

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

....

....

....

(٤) اذا كانت هناك حالات طبيعية تواجه المنشاة تم صياغتها فى شكل معادلات مع العلم ان المنشاة تنتج سلعتين هى (س ، ص) و دالة الهدف للمنشاة هى : ١١ س + ١٦ ص ، و تهدف المنشاة الى تعظيم ربحيتها .

حاول حل هذه المعادلات و الوصول الى حجم الانتاج الأمثل الذى يعظم ربحية المنشاة باستخدام البرمجة الخطية (طريقة الرسم البيانى) .

**** <u>المعادلات :-</u>**

١١,٧ س + ٦ ص ≥ ٢٢٠٠

٦,٤ س + ١١ ص ≥ ٢٤٠

٠,٥ س + ص ≥ ٣٣٥

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٥) نفس النموذج السابق حدد حجم الانتاج الذى يعظم الربحية باستخدام الطريقة المنتظمة للمحاولة و الخطأ .

....
....
....
....
....
....

(٦) باستخدام نفس أرقام المثال السابق حل المسالة باستخدام طريقة المتجهات .

(٢)   طبق طريقة السمبلكس على نفس الجدول الاساسى فى المسائل السابقة .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٨) احسب معامل المرونة للسلعة (س) وفقاً لبيانات التالية مع توضيح نوع المرونة و الرسم .

- انخفض سعر السلعة س من ١٥ جنيهاً الى ١١ جنيهاً و فى نفس الوقت زادت الكمية المطلوبة من ١١٢٠ : ١٤١٠ .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

....
....
....
....
....

(٩) بفرض زيادة الدخل من ١٦٠٠ الى ٢١٢٠ و صاحب ذلك ارتفاع الطلب على السلعة (ص) من ١٠٠٠ وحدة الى ١٢٣٠ وحدة .

– احسب مرونة الطلب الدخلية مع تحديد نوعية السلعة مع رسم المنحنى .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٠) حدد نوعية العلاقة بين السلعتين (س) ، (ص) فى ضوء البيانات التالية :-

– ارتفع سعر السلعة (س) من ١٢ جنيهاً الى ١٥ جنيهاً و فى نفس الوقت زاد الطلب على السلعة (ص) من ١٠٠٠ وحدة الى ١١٥٠ وحدة .

....
....
....
....
....
....
....
....
....

....

....

....

....

....

السؤال الثانى :- ((أجب عن المطلوب مستعيناً بالرسم البيانى)) :-

(١) وضح الحجم الأمثل لمنشأة تعمل فى سوق المنافسة الكاملة فى الأجل القصير مع الرسم .

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....
....
....
....
....
....
....

(٢) " لا تستطيع المنشاة فى سوق المنافسة الكاملة ان تحقق ارباحاً غير عادية فى الأجل الطويل " .

– علق على هذه العبارة مستعيناً بالرسم .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٢) ترتبط السياسات السعرية فى سوق الاحتكار بظروف السوق و لكن يلجا المحتكر الى التميز السعرى لتحقيق ارباحاً اعلى ... وضح ذلك مستعيناً بالرسم .

....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٤) ترتبط السياسات السعرية و الانتاجية فى سوق احتكار القلة الاحتكارية بردود افعال المنشآت الاخرى .

- علق مع الشرح و الرسم .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٥) متى تلجأ المنشآت فى سوق احتكار القلة الى " الكارتل " و ما موقف الحكومات منها .

....
....
....
....
....
....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٦) فى سوق المنافسة الاحتكارية لا تستطيع المنشأة ان تحقق ارباحاً غير عادية فى الأجل الطويل .. ناقش باستفاضة مع الرسم .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

السؤال الثالث : ((وضح المقصود بالمصطلحات التالية))

(١) علم الاقتصاد الادارى .

....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٢) مستويات الإدارة .

....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٣) حالات الطبيعة .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٤) نموذج المخاطرة .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٥) نموذج التأكد .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٦) معامل التفاؤل .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٧) مقياس الأسف .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٨) البرمجة الخطية .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٩) مرونة الطلب السعرية .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٠) المرونة الدخلية .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١١) الطلب غير المرن .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٢) سوق المنافسة الاحتكارية .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٣) الكارتل .

(١٤) التمييز السعرى .

(١٥) الحجم الأمثل للمنشأة .

السؤال الرابع :- ((أجب عما يلى))

(١) اذكر أهم المشاكل التى تواجه الادارة ؟

....
....
....
....
....
....
....
....

(٢) ماذا يقصد بمشاكل التمويل ؟ اذكرها ؟

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٣) اذكر اهم المدارس التى ساهمت فى تطوير على ادارة الأعمال مع شرح احداها ؟

....
....
....
....
....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٤) ما هى اهم الوظائف التى تقوم بها الادارة الوسطى و الادارة المباشرة .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٥) اذكر اهم ادوات بحوث العمليات مع شرح احداها ؟

....
....
....
....
....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٦) وضح نشأة و تطور بحوث العمليات ؟

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(٧) ما هى الخصائص المميزة لبحوث العمليات ؟

....
....
....
....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(٨) وضح الاختلافات بين طريقة المتجهات ، و السمبلكس عند معالجة بحوث العمليات .

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(٩) ترتبط درجة مرونة الطلب بأهمية السلعة للمستهلك و حجم الانفاق على السلعة .. ناقش ذلك .

....

....

....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٠) اذا كان ناتج معامل مرونة الطلب التقاطعية سالباً او موجباً فى نوعية و العلاقة بين السلع ؟

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١١) قارن بين سوق المنافسة الكاملة و سوق الاحتكار من حيث :

- **خصائص السوق .**
- **الحجم الأمثل للانتاج فى الأجل القصير .**
- **سياسة التسعير .**

....
....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٢) لسوق احتكار القلة خصائص مميزة تجعل سياسة السعرية تتأثر بردود أفعال المنشآت الآخرى ... علق .

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

(١٣) الى أى حد يستطيع المحتكر أن يتحكم فى الأسعار ؟

....
....
....
....
....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

الفهرس